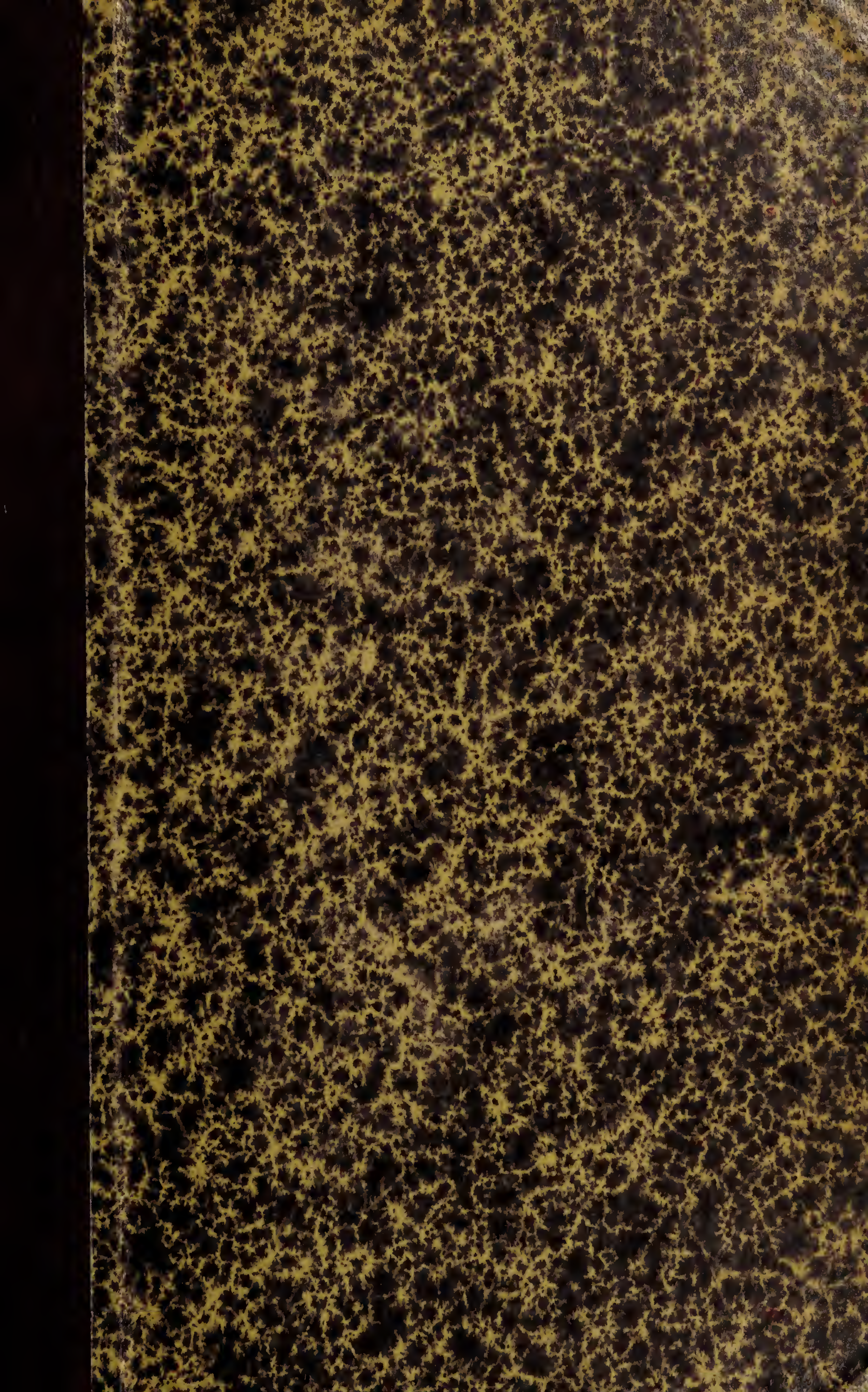


ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

TOME XXXIX (1914)

NOTES ET MÉMOIRES

— 1914 —

LYON

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

1, PLACE D'ALBON, 1

H. GEORG, Libraire, passage de l'Hôtel-Dieu, 36-38

—

1916

ANNALES
DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

Lyon. — Imprimerie A. Rey, 4, rue Gentil. — 66281

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

TOME XXXIX (1914)

NOTES ET MÉMOIRES

— 1914 —

LYON

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

1, PLACE D'ALBON, 1

H. GEORG, Libraire, passage de l'Hôtel-Dieu, 36-38

1916

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

Bureau pour l'année 1914

	MM.
Président	LE Dr BRETIN.
Vice-Président	QUENEY.
Secrétaire général	ROUX (Cl.).
Secrétaire des Séances	ABRIAL.
Trésorier	DUVAL.
Bibliothécaire.	MEYRAN.

Comités pour 1914

Comité des Finances :

MM. LAVENIR, ROCHELANDET, Nisius ROUX.

Comité d'Herborisations :

MM. LAVENIR, MEYRAN, Nisius ROUX.

Comité de Publication :

Mlle RENARD, MM. PRUDENT, Cl. ROUX.

Membres titulaires

MM. Abrial, jardinier-chef de la Faculté de médecine, Lyon, avenue de Saxe, 324.

Mlle Albessard (Aria), place Raspail, 1.

MM. Andriot, étudiant en sciences naturelles, rue d'Helvétie, 4

Artaud, rue Franklin, 50.

Mme Bailly, cours Gambetta, 6.

MM. Bastien (Alexis), chirurgien-dentiste, rue Victor-Hugo, 6.

Bayle, 20, chemin des Grandes-Terres, Lyon-Saint-Just.

Beauverie, maître de conférences à la Faculté des sciences, 51, rue Sigisbert-Adam, Nancy.

Beauvisage (Dr Georges), sénateur du Rhône, rue Claude-Bernard, 79, à Paris.

Beney, horticulteur-grainier, quai Saint-Antoine, 36.

Berger (Jacques), fabricant, 2, petite rue des Gloriettes.

Bernay (Dr), rue Gasparin, 16 *bis*.

Bertrand (H.), fabricant, cours Emile-Zola, 155, à Villeurbanne.

Blanc (Dr Léon), rue de la Charité, 33.

Boyer (Louis), pharmacien, Villeneuve-de-Berg (Ardèche).

Bravais, docteur en médecine, Tamaris par la Seyne (Var).

Bretin (Dr Ph.), professeur agrégé à la Faculté de médecine, Bron-Asile (Rhône).

Bugnon (Pierre), chef des travaux pratiques de botanique à la Faculté des sciences, à Caen.

Cazeneuve (André), pharmacien à Irigny (Rhône).

Chanay (Pierre), fabricant, rue Pizay, 5.

Chatenier (Constant), ex-directeur d'école supérieure, villa de la Gennevraie, par Crépol, près Miribel (Drôme).

Chifflot, docteur ès sciences, chef des travaux pratiques de botaniques à la Faculté des sciences.

Choisy (Maurice), rue du Griffon, 7.

Colleur, jardinier en chef à l'Insteitutbotanique de Besançon.

Commandeur (Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue Auguste-Comte, 12.

Cottin (Louis), rue Sala, 25.

Coutagne (Georges), ingénieur, docteur ès sciences, quai des Brotteaux, 29.

Decrozant, jardinier, rue de l'Abattoir, aux Iles, à Valence (Drôme).

Denizot, professeur au Collège de Pont-l'Evêque (Calvados).

Donat, manufacturier, Corbelin (Isère).

Durand (Eugène), professeur honoraire à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier (Hérault).

Duru, rue des Dahlias, 11.

MM. Duval (Hippolyte), professeur au Lycée du Parc, rue Vaubecour, 13.

Farges, rue Victor-Hugo, 36.
Fassy, pharmacien, rue du Jardin-des-Plantes, 1.
Faucheron, préparateur à la Faculté des sciences, cours Eugénie, 46.
Faure (Alfred), ancien directeur de l'Ecole vétérinaire.
Faure (Claude), pharmacien, à Villefranche-sur-Saône.
Finielz (Albert), pharmacien, à Cavaillon (Vaucluse).
Forest (Michel), rue Imbert-Colomès, 14.
Fournereau (l'Abbé), professeur à l'Institution des Chartreux.
Freise, directeur du Laboratoire municipal, rue Montbernard, 9.

Garnot, avocat, quai de la Pêcherie, 11.
Genty (P.-A.), avenue Garibaldi, 15, Dijon (Côte-d'Or).
Gérard (Dr R.), professeur de botanique à la Faculté des sciences, rue Crillon, 70.
Gillet (Joseph), quai de Serin, 10.
Girod (Louis), rue Saint-Pierre-de-Vaise, 35.
Goujon, chef de cultures au Jardin botanique, au Parc de la Tête-d'Or.
Guiart (Dr), professeur à la Faculté de médecine de Lyon, boulevard de la Croix-Rousse, 58.
Guilliermond, docteur ès sciences, rue de la République, 19.

Hétier (François), Hôtel de Grozon, à Arbois (Jura).
Hollande (Paul), docteur en pharmacie, à Chambéry (Savoie).

Jacquet (Claude), chimiste, rue Hector-Berlioz, à Vienne (Isère).
Jamen, clerc de notaire, à Farnay, par Grand'Croix (Loire).
Janin, pharmacien, à Grand'Croix (Loire).

Lannes (Jules), inspecteur principal des douanes, Cette (Hérault).
Laurent (Armand), professeur agrégé des sciences naturelles au Lycée Ampère.
Lavenir, chef de cultures chez M. F. Morel, rue du Souvenir, n° 43.
Lavenir (Ph.), horticulteur, chez M. F. Morel, rue du Souvenir, n° 43.

MM. Ligier, grande rue de la Guillotière, 110.
Lille (Louis), horticulteur, quai des Célestins, 9.

Magnin (Dr Antoine), doyen honoraire de la Faculté des sciences et directeur de l'Institut botanique de Besançon, 8, rue Proudhon, à Besançon (Doubs).
Magnin (Léonce), docteur en médecine, 23, quai de Bondy.
Martin, rue Vendôme, 96.
Maurice, pharmacien, Roche-la-Molière (Loire).
Meyran (Octave), rue Dumont, 8.
Molard (A.), docteur en pharmacie, cours Lafayette, 25.
Monnet (l'abbé Frédéric), licencié ès sciences, à Bourg (Ain).
Morel (Francisque), pépiniériste, rue du Souvenir, 43.
Mourier des Gayets, licencié ès sciences, 18, place Bellecour, Lyon.

Nesme (Joseph), directeur d'école publique, place Commandant-Arnaud.
Noailly, pharmacien, à Morez (Jura).

Oppermann (Daniel), capitaine d'artillerie, à Toulon (Var).

Mlle Page (Marie), pharmacie Saint-Nizier, place d'Albon, 3.
MM. Pax-Salvat (Dr), directeur de l'Institut Pasteur, à Tananarive.
Pinard, pharmacien, avenue de Saxe, 312.
Pouzet (Eugène), pharmacien, à Saint-Germain-Laval (Loire).
Prothière (Eugène), pharmacien, Tarare (Rhône).
Prudent (Paul), chimiste, chemin des Acacias, Ecully (Rhône).
Queney, professeur à l'Ecole Normale d'Instituteurs de Lyon.
Ray (Julien), maître de conférences à la Faculté des sciences.
Mlles Renard (Joséphine), institutrice, rue du Parfait-Silence, 17.
Renard (Marie), professeur au Lycée de jeunes filles, 90, rue Boileau.
M. Rérolle (Louis), directeur du Musée d'histoire naturelle, Grenoble (Isère).
Mme Revetria-Erard, quai Pierre-Scize, 87.
MM. Revol, instituteur à Saint-Jean-de-Muzols (Ardèche).
Rey, imprimeur, rue Gentil, 4.
Richard, pharmacien, domaine de Lalla-Aouda, près Orléansville (Algérie).
Riel (Dr Philibert), boulevard de la Croix-Rousse, 122.
Roux (Claudius), docteur ès sciences, rue Tramassac, 2.

MM. Roux (Nisius), chemin de la Sœur-Vialy, 5.

Saintot (l'Abbé Emile), curé de Neuvelle-les-Voisey, par Voisey (Haute-Marne).
Saulces-Larivière (De), capitaine en retraite, à Nyons (Drôme).
Sogno, rue Villeneuve, 13.

Mme Tracq (Jeanne), rue d'Egypte, 5.
MM. Trapier, boulevard des Belges, 92.

Vachon (Albert), pharmacien, rue Vendôme, 90.
Vial (Ernest), pharmacien, grande rue de Vaise, 41.
Viviand-Morel (Victor), secrétaire général de l'Association horticole lyonnaise, cours Lafayette prolongé, 53, Villeurbanne.

Membre honoraire

M. Pélocieux (Mathieu), instituteur en retraite à Saint-Thurin, par Noirétable (Loire).

Membres correspondants

MM. Arvet-Touvet, à Gières, près Grenoble.

Aubouy, adjoint au maire, rue de la Gendarmerie, 12, Montpellier (Hérault).

Battandier, professeur de pharmacie à l'Ecole de médecine d'Alger.

Bonnet (Dr Edm.), rue Claude-Bernard, 78, à Paris.

Boudier (Emile), rue Grétry, 22, à Montmorency (Seine-et-Oise).

Bouvet (Georges), pharmacien, rue Lenepveu, 2, à Angers.

Fabre, docteur ès sciences, à Orange (Vaucluse).

Husnot, directeur de la *Revue bryologique*, à Cahan (Orne).

Perrier de la Bathie, à Conflans, près Albertville (Savoie).

Reverchon, botaniste-collectionneur, rue des Macchabées, 53, à Lyon.

Reynier (Alfred), villa Marguerite, avenue Brunet, Toulon (Var).

Rolland, à Neuilly-sur-Seine.

Saccardo, professeur à l'Université de Padova (Italie).

Seynes (de), rue de Chanaleilles, 15, à Paris.

Toni (G.-B. de), directeur de la *Nuova Notarisia*, à Modena (Italie).

Trabut (Dr), professeur d'histoire naturelle à l'Ecole de médecine d'Alger.

Vendryes, rue de Vaugirard, 90, à Paris.

Sociétés correspondantes

Société botanique de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— mycologique de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— nationale d'horticulture de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— des sciences naturelles, à Cherbourg (Manche).
— botanique et horticole de Provence, à Marseille.
— d'études scientifiques, à Angers (Maine-et-Loire).
— d'études scientifiques, à Béziers (Hérault).
— d'études des sciences naturelles de Nîmes (Gard).
— florimontane, à Annecy (Haute-Savoie).
— d'agriculture, sciences et arts, à Vesoul (Haute-Saône).
— régionale de botanique des Deux-Sèvres, à Pamproux.
— d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier.
— d'histoire naturelle, à Toulouse (Haute-Garonne).
— Linnéenne, à Bordeaux (Gironde).
— Linnéenne, à Lyon.
— des sciences et arts agricoles et horticoles, le Havre.
— scientifique et littéraire des Basses-Alpes, à Digne.
— des sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Chalon.
— d'histoire naturelle, à Autun (Saône-et-Loire).
— des sciences, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
— d'études scientifiques de l'Aude, à Carcassonne.
— d'étude des sciences naturelles, à Reims (Marne).
— des sciences naturelles, à Tarare (Rhône).
— belfortaine d'émulation, à Belfort.
— d'histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.

Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, à Nantes (Loire-Inférieure).

— botanique du Limousin, à Limoges (Haute-Vienne).

— des Amis des sciences et des arts, à Rochechouart (Haute-Vienne).

— des Naturalistes de l'Ain, à Bourg.

Académie des sciences et lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône).

— des sciences et lettres de Savoie, à Chambéry (Savoie).

Annales de l'Université de Grenoble.

Institut botanico-géologique colonial de Marseille.

— botanique de Besançon.

Société royale de botanique de Belgique, à Bruxelles.

— botanique néerlandaise, à Wageningen (Pays-Bas).

— botanique, à Luxembourg.

Institut grand-ducal, à Luxembourg.

Société impériale des Naturalistes, à Moscou (Russie).

— des Naturalistes, à Kiev (Russie).

Societas pro Fauna et Flora fennica, à Helsingfors (Finlande).

Société murithienne du Valais, à Sion (Suisse).

— botanique, à Genève.

— botanique suisse, à Zurich.

— fribourgeoise des sciences naturelles, à Fribourg (Suisse).

— botanique d'Edimbourg (Ecosse).

Sociedad espanola de Historia natural, paseo de Recoletos, 20, à Madrid (Espagne).

Sociedad aragonesa de ciencias naturales, Zuragoza (Espagne).

Sociedade Broteriana, à Coimbra (Portugal).

Società botanica italiana, Florence.

Académie des sciences de Californie, à San-Francisco.

New-York Academy of sciences, New-York (Etats-Unis).

Missouri botanical Garden, Saint-Louis (Etats-Unis).

Wisconsin Academy of sciences, arts and letters, Madison (Etats-Unis).

Botanical laboratory of University of Pennsylvania, Philadelphia (Etats-Unis.)

University of Illinois, Urbana (Etats-Unis).
Sociedad cientifica Antonio Alzate, à Mexico.
Comite Regional del Estado fe Durango (Mexique).
Société scientifique, à Santiago (Chili).
— des études indo-chinoises, Saïgon (Cochinchine).
— Linnean Society of New South Wales, Sydney (Australie).
— royale d'Edimbourg (Ecosse).
— des sciences naturelles, à Zurich (Suisse).

Publications échangées

Revue bryologique, dirigée par M. Husnot, à Cahan, par Athis (Orne).

Feuille des Jeunes naturalistes, dirigée par M. Dollfus, rue Fresnel, 3, à Paris.

Revue scientifique du Bourbonnais, dirigée par M. Olivier, à Moulins (Allier).

Journal de botanique, dirigé par M. Morot, rue du Regard, 9, Paris.

Bulletin of the Torrey botanical Club, New-York (Etats-Unis).

Annuario del R. Istituto botanico di Roma, rédigé par le professeur R. Pirotta.

Malpighia, dirigé par M. Penzig, à Gênes (Italie).

Bolletino dell'Orto botanico, Palermo (Sicile).

Nuova Notarisia, dirigée par M. G. B. de Toni, Modena.

Actes du Jardin impérial de botanique, à Pétrograd (Russie).

Archives du Musée Teyler, à Harlem (Hollande).

Atti dell'Istituto botanico dell'Università di Pavia.

NOTES ET MÉMOIRES

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 6 Janvier 1914

La séance est ouverte à 8 heures. M. Viviand-Morel, président sortant, souhaite la bienvenue à son successeur, M. Bretin, et remercie les membres du bureau de leur active collaboration. Il rend hommage au dévouement de M. Laurent, secrétaire général, qui a bien voulu se charger de la direction d'un cours gratuit de botanique élémentaire.

M. Viviand-Morel rappelle les divers travaux présentés dans le cours de l'année 1913 par les membres de la Société, et adresse un souvenir ému aux sociétaires défunts, MM. Rochelandet et Guillin. Il cède ensuite le fauteuil présidentiel à son successeur, M. Bretin.

M. Bretin adresse à ses collègues l'allocution suivante :

« Mes chers Collègues,

« Je dois d'abord vous remercier très vivement de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à diriger vos travaux pendant cette année 1914.

« Je vous en remercie d'autant plus que cet honneur est

plus immérité et que j'aperçois moins les raisons qui ont pu déterminer votre choix.

« Je suis très attaché à notre Société Botanique, à laquelle j'appartiens depuis bientôt vingt ans ; mais, depuis plusieurs années, le surcroît de mes occupations ne m'a pas permis d'apporter à ses réunions et à ses travaux la même assiduité que par le passé ; je m'en excuse, sans espérer d'ailleurs pouvoir remédier efficacement à cet état de choses.

« Après vous avoir exprimé ma reconnaissance, vous me permettrez, en votre nom collectif, d'adresser vos remerciements à notre cher Président sortant, M. Viviand-Morel.

« Je ne veux pas mettre sa modestie à une trop rude épreuve en traduisant ici nos sentiments d'admiration pour son labeur opiniâtre, sa vaste érudition et la vivacité de son esprit, toujours si jeune ; qu'il me permette simplement de lui dire que si toutes ces qualités sont appréciées comme il convient dans les différentes sociétés auxquelles il appartient, il ne rencontrera nulle part plus que dans la nôtre une vive sympathie, faite à la fois d'affection personnelle et de respectueuse gratitude.

« Je veux également remercier mes collègues du bureau d'avoir bien voulu accepter de m'aider dans une tâche dont la plus lourde part leur incombe, et mes remerciements vont plus particulièrement à mon ami, M. Laurent, notre dévoué secrétaire général, qui est chaque jour à la peine pour assurer la bonne marche de la Société Botanique et essayer de lui faire reprendre une vitalité nouvelle.

Tous, aussi bien que moi, vous savez quels sont nos efforts dans ce but, je n'insiste pas davantage.

« Que ferons-nous cette année ! Vous m'excuserez de ne pas vous apporter de précisions à cet égard, mais j'ai si souvent entendu exposer des programmes qui sont restés à l'état de programme, malgré la bonne volonté de leurs auteurs, que j'estime qu'il faut être prudent en la matière.

« Nous ferons de notre mieux pour continuer l'effort commencé cette année, en souhaitant que la Société continue à garder le rang très honorable qu'elle a tenu jusqu'ici parmi les Sociétés scientifiques de Lyon. »

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance et analyse les publications reçues.

M. Philibert Lavenir, présenté à la dernière séance, est admis membre de la Société Botanique.

M. Laurent présente des rhizomes de Chiendent (*Cynodon dactylon* Pers.) dont le sommet s'est développé non dans le sol, mais à la surface de la terre.

Ces rhizomes portent à leur sommet un renflement produit par une galle, dans laquelle on aperçoit distinctement une larve de quelques millimètres de long. Sur ce renflement se trouvent des feuilles réduites à leur gaine, distiques, équitantes, et se recouvrant malgré leur ténuité, sans laisser apparaître la tige. Les entre-nœuds sont très courts.

M. Lavenir fait passer un *Ophrys arachnites* récolté à Cannes en 1909, par son fils et cultivé en pot. Les fleurs de cet Ophrys présentaient toutes, l'année dernière, leur labelle à la partie postérieure. Cette année, on trouve quelques fleurs normales mêlées à celles qui ont encore le labelle postérieur.

M. Bretin fait remarquer, à ce propos, que les fleurs d'Orchidées sont résupinées tantôt par torsion de l'ovaire, tantôt par un phénomène de bascule.

M. Viviand-Morel présente une riche collection de figures représentant les espèces de *Narcissus* du groupe *Polyanthos*.

Hawerth et Salisbury ont démembré le genre Linnéen en plusieurs sous-genres qui ont été rejetés, ou n'ont été conservés que comme titres de sections.

On remarque, parmi les figures présentées, une espèce très cultivée par les horticulteurs du Midi, sous le nom de *Narcissus totus albus* ; c'est le *Narcissus papyraceus* des botanistes.

Dans les jardins, on cultive un très grand nombre de variétés ou formes de Narcisses. Les Anglais, notamment, qui affectionnent ce genre, ont créé beaucoup d'hybrides.

Dans nos environs, nous rencontrons deux espèces : le *Narcissus poeticus* L. et le *N. pseudo-narcissus* L. Au Colombier, dans les montagnes du Bugey et en Suisse, on trouve un hybride de ces deux espèces, le *N. Bernardi*, variable de forme, suivant qu'il provient de l'un ou de l'autre porte-graines.

Dans les mêmes montagnes, on rencontre quelquefois une forme du *N. poeticus*, c'est le *N. radiiflorus* Salisb.

Le *Narcissus radiiflorus* fleurit un mois avant le *N. poeticus*, aussi les botanistes, qui herborisent généralement beaucoup plus tard dans ces montagnes, ne le rencontrent-ils plus en fleurs. Les deux espèces, connues sous le nom vulgaire de Jeannettes, sont très estimées du public. On cite un horticulteur lyonnais qui retirait un certain bénéfice de la vente en fleurs coupées du *N. radiiflorus*, l'espèce la plus printanière, dont il avait préalablement recueilli une grande quantité de bulbes.

M. Meyran dit que cette espèce est plus répandue qu'on ne le pense. Au printemps et jusqu'à la fin mai, les prairies des montagnes se couvrent de Narcisses à fleurs blanches *(N. radiiflorus)*. Un mois plus tard, et sur les mêmes prairies, apparaît le *N. poeticus*.

Au Colombier, M. Meyran a eu la bonne fortune de rencontrer quelques exemplaires tardifs de *N. radiiflorus* en même temps que les fleurs bien épanouies du *N. poeticus*. Les fleurs du *N. radiiflorus* sont plus grandes, moins odorantes, les feuilles plus étroites.

La séance est levée à 9 heures 1/2.

Séance du 20 Janvier 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adpoté.

M. O. Meyran, secrétaire, analyse les publications reçues depuis la dernière réunion.

Il signale, chez certains bryologues américains, l'usage abusif des créations nominales. Ce morcellement des genres et des espèces encombre inutilement la synonymie, sans profit pour la science.

M. Viviand-Morel croit, au contraire, que la multiplication des genres et des espèces facilite l'étude des formes. Il sera toujours facile, pense-t-il, de grouper ces nouvelles divisions autour d'un type Linnéen. Il regrette que les rédacteurs de l'*Index* de Kew aient négligé totalement les formes jordaniennes. Il a pu constater, en outre, dans le même ouvrage, une certaine confusion dans la hiérarchie des espèces, formes et variétés.

M. Cl. Roux dépose sur le bureau les deux ouvrages suivants :

1° *Notice sur l'ancien jardin botanique de Roanne (1797-1805)*, par M. Stéphane Bouttet ;

2° *Histoire résumée et comparée des Ecoles centrales du Rhône et de la Loire (1796-1802)*, par M. Claudius Roux.

Séance du 3 Février 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Prudent présente une brochure qui vient de lui être

adressée, *Contributions diatomologiques*, par le Dr Forti. Ce mémoire contient une étude des Diatomées fossiles du Miocène. L'auteur de ce travail n'a encore étudié que cinq localités italiennes, dans lesquelles il a rencontré un grand nombre d'espèces, quelques-unes nouvelles. Ces dernières sont accompagnées de descriptions très complètes. La brochure est illustrée de plusieurs planches.

M. le Dr Bretin présente des échantillons d'herbier et un dessin schématique d'inflorescences de *Sinapis arvensis*.

Son attention a été attirée sur l'allure particulière de ces inflorescences en examinant les très nombreux échantillons de diverses espèces qu'il cultive avec M. Abrial, en vue de recherches sur les genres *Brassica* et *Sinapis*.

L'aspect habituel de grappe composée est très modifié dans le *Sinapis arvensis*.

L'axe principal se termine rapidement par une petite grappe dénudée au-dessous de laquelle il porte des bractées ; à leur aisselle se développent de vigoureux axes secondaires arqués, formant eux-mêmes chacun soit une grappe simple, soit plus souvent une grappe composée et ces inflorescences dépassent notablement en hauteur celles de l'axe principal.

Quand ces axes secondaires forment des grappes composées, les axes tertiaires sont eux-mêmes très vigoureux et portent plus haut leur grappe terminale.

Il y a là une sorte de ramification sympodique, comparable à celle du Ricin, qui donne au *Sinapis arvensis* un facies spécial tout à fait caractéristique et permettant de distinguer à première vue les individus de cette espèce.

M. Cl. Roux examine les avantages que retirerait la Société Botanique d'une participation à l'Exposition de Lyon. Une commission, composée de MM. Duru, Duval, Prudent et Queney, est chargée d'examiner cette proposition.

Séance du 17 Février 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président, au nom de la Société Botanique, félicite notre collègue, M. Prudent, nommé récemment officier d'Académie, de la distinction dont il vient d'être l'objet.

M. Laurent analyse les publications.

A propos d'une note de M. Poisson, parue dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, sur la longévité des graines de *Chenopodium botrys*, plusieurs sociétaires prennent la parole pour élucider l'état actuel de nos connaissances sur la faculté germinative des graines. M. Viviand-Morel cite une expérience dont il fut témoin dans le jardin de M. Jordan ; il rappelle aussi les observations du frère Paulin. M. Laurent parle des essais tentés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. MM. Bretin, Abrial et Meyran rapportent leurs propres observations.

M. le Président donne lecture d'une lettre de notre collègue, M. Beauvisage, sénateur du Rhône, relative à ses travaux sur le manuscrit et les herbiers du R. P. Montrouzier.

En 1893, M. Beauvisage faisait part à la Société Botanique d'une heureuse trouvaille qu'il venait de faire dans les collections léguées à la Faculté de Médecine de Lyon par Perroud ; celle d'un herbier du R. P. Montrouzier, qui, trente-trois ans avant, avait publié dans les *Mémoires de l'Académie de Lyon* une flore de la Nouvelle-Calédonie.

Le travail de ce missionnaire botaniste avait été totalement négligé, bien à tort du reste, par tous ceux qui s'étaient occupés de la flore de la Nouvelle-Calédonie, aussi M. Beauvisage — échantillons types en mains — entreprit-il de reviser l'œuvre de Montrouzier. Il publia successivement dans les Mémoires de la Société une étude sur quelques Rubiacées (vol. XIX),

l'identification du genre *Entrecasteauxia* (vol. XXII) et le genre *Montrouzieriana* (vol. XXVI).

Le mémoire que présente aujourd'hui M. le D[r] BEAUVISAGE est la suite et le complément de ces études ; il renferme l'énumération et la discussion, lorsque cela est nécessaire, de toutes les plantes recueillies par Montrouzier et conservées dans les herbiers de Lyon, de Montpellier, de Paris et dans les collections Barbey-Boissier. On y trouvera la description originale de quatre espèces nouvelles (1 Légumineuse, 2 Euphorbiacées, 1 Eriocaulonacée) et de nombreux *nomina nova*, dus à la négligence des auteurs pour l'œuvre de Montrouzier, pourtant considérable si l'on pense que ce botaniste, perdu dans une petite île de la mer du Sud, n'avait à sa disposition que le *Prodromus* et manquait même du *Serticus* de Labillardière.

Ce mémoire est intitulé « *Species Montrouzieranæ* ».

M. Cl. ROUX annonce la mort de M. Ernest Olivier, né à Moulins le 6 janvier 1844, mort le 30 janvier 1914. Petit-fils du célèbre entomologiste le D[r] Guillaume-Antoine Olivier (1756-1814), qui fut professeur à l'Ecole d'Alfort et membre de l'Institut.

Ernest OLIVIER a fondé, en 1888, la *Revue Scientifique du Bourbonnais ;* membre de nombreuses sociétés savantes de France et de l'Etranger, il était à la fois zoologiste, botaniste et agronome. Il possédait une bibliothèque et des collections très importantes et notamment de précieux herbiers de phanérogames et de cryptogames. Il a publié plus de 150 mémoires.

La *Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France* sera désormais dirigée par ses deux fils, Jean Olivier, licencié ès-sciences, et Guillaume-Antoine Olivier.

M. Cl. ROUX présente un herbier de fougères de la Nouvelle-Zélande, renfermant de rares échantillons de la flore exotique.

Il salue ensuite la naissance de la nouvelle *Société des Sciences naturelles de Saint-Etienne*, où, dès le premier jour, se sont retrouvés tous les naturalistes de la région.

Séance du 3 Mars 1914

Présidence de M. Lavenir

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général présente les excuses de MM. Bretin, président, et Abrial, secrétaire des séances.

M. Cl. Roux signale un article de M. Frick, dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* du 1er mars, traitant de l'origine des plantes du canton de Neuchâtel. Parmi les plantes considérées comme pouvant être d'origine alpine, l'auteur attribue à la plupart une origine arctique.

M. Cl. Roux dit qu'il est arrivé à un résultat semblable en rassemblant les matériaux d'un ouvrage qu'il prépare sur les reliquats glaciaires de la flore et de la faune de l'Europe centrale.

M. le Secrétaire général donne lecture d'une notice de M. le Dr Magnin, sur Jean Chaffanjon, qui fut pendant deux années — de 1879 à 1881 — membre de la Société Botanique de Lyon.

M. Laurent donne lecture des comptes rendus, rédigés par M. Abrial, de deux excursions botaniques organisées sous sa direction par la Société, comme complément du cours de M. Laurent : l'une, le dimanche 15 février, au ravin de la Cadette ; l'autre, le dimanche 1er mars, aux environs de Tassin.

Dans l'herborisation du 15 février, Mlle Renard a déterminé les champignons suivants : *Collybia velutipes*, *Panus stipticus*, *Polyporus versicolor*, *Lenzites flaccida*, *Dædalea quercina*, *Stereum hirsutum* et *disciforme*, *Tulostoma mammosum*, etc.

Séance du 17 Mars 1914

Présidence de M. Queney, vice-président

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. Meyran analyse les publications.

M. Lavenir présente un échantillon vivant de *Daphne Philippi*, d'origine pyrénéenne, et un exemplaire en fleurs d'*Erica carnea*. Cette dernière espèce a été signalée à la Ramasse, au col du Mont-Cenis ; aux environs de Modane (Meyran), et, depuis la cascade Saint-Benoît, au voisinage du fort Victor-Emmanuel, jusqu'à Modane (Abrial).

M. Viviand-Morel fait passer : *Tulipa præcox*, hybride probable ; *Scilla Sibirica*, voisine de *S. bifolia*, mais à fleurs plus grandes ; *Helleborus purpurescens*.

M. Laurent présente un rameau de frêne décortiqué par le parasitisme du chèvrefeuille. L'échantillon montre très nettement deux bourrelets au-dessus et au-dessous de la spire, le premier plus volumineux que le second, comme si la sève descendante avait été arrêtée à cet endroit.

Il présente encore une graminée à feuilles rouges (altération d'origine chlorophyllienne) et diverses anomalies de primevères.

Séance du 31 Mars 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. le Secrétaire général analyse les publications.

Sur la proposition de M. le Président, la Société décide à l'unanimité de participer à l'Exposition universelle de Lyon.

M. ABRIAL rend compte de l'herborisation du 29 mars, à Sathonay, et fait passer quelques échantillons provenant de cette excursion.

M. LAURENT signale, dans le bois de la Glande, aux environs de Limonest, deux petites stations nouvelles, pour la flore lyonnaise, du *Narcissus pseudo-narcissus*.

M. MEYRAN a trouvé cette même espèce sur le versant nord du mont Verdun.

M. Cl. ROUX fait passer la figure d'un appareil pulvérisateur appelé à rendre des services pour la conservation des plantes d'herbiers.

M. Cl. ROUX lit une note sur J.-B. Balbis et Mathieu Bonafous, d'après leur correspondance inédite.

Il présente ensuite et décrit le *Chi-Wouming-Chi-Thai-Khao* (Traité chinois des végétaux).

Séance du 21 Avril 1914

Présidence de M. BRETIN

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. A ce propos, M. MEYRAN signale une station nouvelle du *Narcissus poeticus* aux environs de Montluel.

M. LAURENT présente un exemplaire géant de *Primula officinalis*. Les hampes florales ne mesurent pas moins de 35 à 40 cent. de hauteur, tandis que chez les individus normaux elles atteignent seulement 15 à 20 centimètres.

M. Laurent fait passer plusieurs plantes intéressantes qu'il a récoltées au Mezenc, pendant les vacances de Pâques :

Crocus vernus. Cette espèce formait un véritable tapis de fleurs blanches, avec çà et là quelques individus à fleurs bleues.

Anemone vernalis.

Ranunculus auricomus.

Viola sudetica. Cette violette est très abondante dans le massif du Mezenc ; les paysans récoltent les fleurs et les vendent desséchées à raison de 5 fr. le kilog. Le centre de ce marché est aux Estables.

Thlaspi virens Jord., forme montagnarde et silicicole du *T. sylvestre.*

Scilla bifolia. Cette espèce, que nous avons l'habitude de récolter dans les bois, pousse au Mezenc dans les prés. Il en est de même de l'*Anemone nemorosa.*

Ranunculus aconitifolius, voisin du *R. platanifolius.* Les pédicelles floraux sont poilus dans le premier et glabres chez le second .

M. Laurent présente encore une inflorescence de *Primula officinalis*, dont la gorge ne possède pas la coloration orangée habituelle. Il a remarqué un grand nombre d'intermédiaires entre les Primevères à gorge orangée et les Primevères unicolores.

Mlle Renard a trouvé deux champignons intéressants : 1° L'*Hygrophorus marzuolus*, dont la découverte ne remonte qu'à 1912. Depuis lors, on l'a trouvé dans un certain nombre de stations, mais toujours sur un sol siliceux et sous les sapins.

2° *Aleuria fulgens*, joli champignon du groupe des Pézizes, en forme de coupe et légèrement orangé. Cette espèce croît au milieu des mousses ; elle est assez abondante, mais, en raison de son habitat, difficile à trouver. Elle est assez commune dans les sapinières du Beaujolais.

M. Cl. Roux montre un cas de fausse fasciation de *Pinus silvestris.* Il s'agit d'un rameau dont l'extrémité a été aplatie et sectionnée très obliquement ; la plaie s'est cicatrisée et plusieurs bourgeons adventifs se sont développés, simulant une série de rameaux soudés entre eux.

Il présente encore et décrit deux incunables précieux pour l'histoire de la botanique ancienne. Il reviendra ultérieurement sur ces documents rarissimes dans une notice bibliographique destinée aux *Annales* de la Société.

M. Bretin fait passer une Pervenche à fleurs d'un rouge vineux, présentant une duplicature. Les pièces supplémentaires proviennent de la transformation des étamines en pétales. Ces fleurs ont été cueillies au mont Cindre, près de la station du *Narcissus pseudo-narcissus*. Ce sont certainement des individus échappés de quelques jardins.

M. Abrial a apporté quelques plantes en fleurs, récoltées dans le jardin de la Faculté de médecine de Lyon :

Leucoium aestivum, espèce que l'on rencontre dans le Midi et en Alsace ;

Sarothamnus purgans. Midi jusqu'à Orléans. Dans les montagnes de l'Ardèche, cet arbrisseau a des rameaux très courts, pruineux, et des tiges très ramifiées. Cet échantillon provenant de la Faculté a des rameaux très allongés, verts, qui lui donnent l'aspect du *Sarothamnus scoparius ;*

Genista pilosa, une des rares espèces ne craignant pas les sols calcaires ;

Viola cucullata. Amérique septentrionale. Cette espèce fleurit plus tardivement que toutes celles que nous rencontrons dans notre flore. Elle est souvent cultivée dans les jardins, où elle fournit des bordures très résistantes ;

Euphorbia Characias. Midi ; partie méridionale de l'Ardèche et de la Drôme ;

Valeriana officinalis. Les tiges de cet individu présentent chaque année des feuilles verticillées. Sur une centaine de graines semées l'année dernière, on a récolté une seule plantule à trois cotylédons ;

Daphne caucasica. Cette espèce, très rustique chez nous, se couvre en avril de fleurs blanches odorantes. Les individus que nous possédons à la Faculté proviennent de graines reçues du Jardin botanique de Tiflis (Caucase) ;

Erysimum ochroleucum. Chaîne du Jura, La Grande Chartreuse, La Moucherolle, Saou, Les Goulets. Les branches fleuries proviennent de plusieurs pieds récoltés l'année dernière au Signal, au-dessus de Nantua.

Séance du 5 Mai 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. le Secrétaire analyse les publications.

MM. Fr. Morel et Coutagne présentent quelques observations au sujet de la floraison tantôt hivernale, tantôt printanière du *Chimonanthus fragans* et du *Corylus avellana.*

M. le Secrétaire général montre une fleur d'Ancolie munie d'une pièce pétaloïde provenant de la transformation d'une étamine.

L'assemblée examine divers projets relatifs à la destination de notre bibliothèque. Cette discussion sera reprise ultérieurement.

Séance du 19 Mai 1914

Présidence de M. Queney, vice-président

En l'absence de M. Abrial, secrétaire des séances, empêché, la lecture du procès-verbal de la séance du 5 mai 1914 est renvoyée à la prochaine réunion.

M. le Dr Bretin rend compte d'une excursion qu'il a faite aux marais de Cormaranche et distribue quelques-unes des plantes récoltées.

M. Queney présente une série de feuilles de *Ranunculus acris* et *R. bulbosus*, montrant que les découpures du limbe peuvent s'accentuer jusqu'à intéresser le pétiole lui-même, lequel se divise de telle sorte que la feuille normalement simple, du type palmatiséqué, devient une espèce de feuille composée palmée,

dont les folioles, irrégulièrement séquées, proviennent du limbe unique primitif.

M. Cl. Roux est élu secrétaire général, en remplacement de M. Armand Laurent, démissionnaire pour raison de santé.

Avant de lever la séance, M. le Président exprime à M. Laurent les remerciements et la reconnaissance de la Société pour le dévouement et la compétence dont il a fait preuve dans l'accomplissement de sa charge de secrétaire général.

Séance du 2 Juin 1914

Présidence de M. Queney

Les procès-verbaux des deux dernières séances sont lus et adoptés. M. Cl. Roux, secrétaire général, communique la correspondance et analyse les publications.

Une commission, composée de MM. Meyran, Duval et Cl. Roux, est chargée d'examiner la question de la bibliothèque.

La Société détermine un certain nombre de plantes récoltées par M. Désiré Sogno, à Valence. M. Viviand-Morel rappelle, à ce propos, que le *Gladiolus segetum* était très commun, il y a quelques années, dans les blés à Vaux-en-Velin. M. Abrial l'a trouvé en abondance à la Mouche, près de la nouvelle usine à gaz et de la station électrique.

M. Queney a trouvé à Saint-Fortunat, dans le périmètre restreint d'un petit sentier, la plupart de nos espèces communes de *Geranium : G. columbinum, pyrenaicum, Robertianum, rotundifolium, molle, dissectum.*

Séance du 16 Juin 1914

Présidence de M. le Dr Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président annonce la candidature de M. Choisy, commis d'architecte, demeurant rue du Griffon, 7, à Lyon, présenté par MM. Cl. Roux et Dr Ph. Bretin.

M. le Secrétaire général analyse les publications.

A propos d'un article publié par M. J. Laurent, dans le *Bulletin de la Société Botanique de France,* sur la présence du *Pteris aquilina* dans la Champagne pouilleuse, M. Viviand-Morel a remarqué, ainsi que d'autres botanistes et horticulteurs, que les plantes calcifuges s'adaptent bien mieux au calcaire par transplantation que par semis ; cependant, M. le Dr Bretin avance que *Digitalis purpurea,* provenant des montagnes d'Yzeron et transplanté à Lyon, sur sol calcaire, a paru résister pendant quelques semaines, puis a rapidement dépéri.

M. Prudent analyse quelques récentes publications algologiques :

1° Mémoire de M. Jacob R. Schram sur la culture pure des algues, paru dans *Annals of the Missouri Botanical Garden*, mars 1914. — L'auteur, après avoir insisté sur l'utilité des cultures pures pour éviter l'erreur dans laquelle sont tombés de nombreux algologues, en décrivant comme espèces distinctes des formes dérivant d'espèces polymorphes, fait l'historique des méthodes employées par ses prédécesseurs et indique les espèces qu'ils sont parvenus à cultiver. Il donne ensuite les procédés employés par lui et la composition des médiums à base d'agar et de silice gélatineuse. Une importante bibliographie complète ce travail ;

2° Un travail très étendu de M. Anton Meyer sur les diatomées de la région de Ratisbonne, dans *Berichte d. Naturwis-*

senschaftlichen Vereines z. Regensburg, année 1912 (paru en 1914). — Ce mémoire constitue un véritable traité sur les diatomées, dans lequel l'auteur décrit la morphologie, la physiologie, la classification, la technique des préparations de ces algues. Des clés analytiques des espèces et des genres accompagnent les listes d'espèces. Chaque diagnose est précédée d'une liste des ouvrages et planches où l'espèce est décrite ou figurée. Trente planches bien dessinées accompagnent le texte ;

3° Dans *Abhandlungen h. v. Naturwissenschaftlichen z. Bremen*, année 1914 ;

a) Une étude critique du genre *Tetracyclus*, par M. F. Hustedt ;

b) Une note sur les diatomées du limon de l'Elbe, par MM. Reichelt et Schucht.

Ce travail tire surtout son intérêt de ce que les auteurs, dont les récoltes ont été faites dans la région de Hambourg, indiquent pour chacune de celles-ci le pourcentage de chlore des eaux de l'Elbe dans la localité étudiée. On remarque ainsi que des espèces marines se trouvent mélangées en grand nombre à des espèces d'eau douce dans des eaux contenant seulement 0,012 à 0,014 de Cl. o/o, c'est-à-dire très faiblement salées et que, d'autre part, on rencontre quelques espèces d'eaux douces dans des eaux riches en chlore, 0,30 à 0,40 o/o. Ces remarques sont à notre avis bien plus démonstratives que celles qui pourraient être faites sur des cultures en milieux salés artificiels.

M. Viviand-Morel présente la plupart des espèces de *Buplevrum* de France et voici à quelle occasion : En consultant son herbier, il a trouvé une forme intermédiaire entre le *B. rontundifolium L.* et le *B. protractum*. Cette forme, plus voisine du *B. protractum* que de l'autre, récoltée dans le jardin de Jordan, en 1877, était étiquetée *B. obliquum* Jord. Elle ne figure pas dans le catalogue de MM. Cl. Roux et Collomb, qui ont relevé les espèces Jordaniennes nommées par le Maître ; elle ne figure pas non plus dans la *Flore de France*, de MM. Rouy et Camus, t. VII, 1901. Cette forme jordanienne a été publiée, en 1856, dans le Catalogue des plantes cultivées au

Jardin botanique de Grenoble, ainsi que l'indique un relevé manuscrit des autres espèces publiées dans le même catalogue.

Les espèces présentées par M. Viviand-Morel sont de diverses provenances, déjà anciennes et dans un état de conservation qui laisse à désirer. Il en montre quelques-unes desséchées par lui, il y a trente ans, par le procédé dit à la gomme, qui sont très remarquablement conservées.

Parlant de l'étymologie du substantif *Buplevrum*, que quelques-uns écrivent Bupleurum, il ajoute que Cariot et Saint-Lager le font signifier *côte de bœuf,* tandis que A. de Theis le fait dériver de la *plèvre du bœuf,* allusion à cette membrane, tirée des feuilles minces et coriaces de l'espèce la plus répandue.

M. Nisius Roux présente des spécimens du *Cistus Pouzolsii,* plante du Gard et de l'Hérault, qu'il a retrouvée dans l'Ardèche, à Païolive, au-dessus de Saint-Paul-le-Jeune, avec notre collègue, M. Revol.

M. Viviand-Morel, à l'examen des échantillons, pense qu'il s'agit peut-être d'un hybride ou d'une race du *C. salvifolius.*

M. Nis. Roux croit qu'il s'agit bien d'une forme spéciale, caractérisée par sa glaucescence très prononcée et par le caractère qu'offrent ses fleurs de ne rester ouvertes qu'aux premières heures de la matinée.

Séance du 30 Juin 1914

Présidence de M. le Dr Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Maurice Choisy, 7, rue du Griffon, présenté à la dernière séance par MM. le Dr Bretin et Cl. Roux, est admis à l'unanimité membre de la Société Botanique.

MM. le Dr Magnin et Cl. Roux présentent la candidature de M. l'abbé Frédéric Monnet, licencié ès sciences, à Bourg (Ain).

M. le Secrétaire général analyse les publications et adresse les félicitations de la Société à notre collègue, M. Beauverie, qui vient d'être nommé professeur adjoint à la Faculté des sciences de Nancy.

M. Duval, trésorier, soumet à l'assemblée les conclusions de son rapport sur la situation financière :

Recettes.

Caisse au 31 décembre 1912	52 35
Cotisations	978 »
Produit des publications	38 85
Crédit Lyonnais	340 »
	1.409 20

Dépenses.

Frais généraux	136 35
Imprimeur : à-compte sur 1.834 fr. 15.	1.016 »
Frais divers	29 85
	1.182 20
Solde débiteur au 31 décembre 1913	227 »
	1.409 20

La Société approuve la situation financière présentée par M. Duval et décide de retarder d'une année la publication des *Annales*.

M. Nisius Roux rend compte des herborisations qu'il a faites au commencement du mois autour de Saint-Paul-le-Jeune (Ardèche), en compagnie de MM. le chanoine Coste, l'abbé Soulié et de notre collègue, M. Revol.

Mlle Renard présente quelques plantes récoltées au Grand-Colombier : *Tulipa Celsiana*, *Ranunculus platanifolius* et *aconitifolius*, *Valeriana tripteris*, *Cotoneaster vulgaris*, etc.

M. le Président présente une fleur d'Iris munie d'un style à quatre branches pétaloïdes. L'ovaire est quadriloculaire par dédoublement d'une des loges (deux loges normales et deux plus petites).

Séance du 21 Juillet 1914

Présidence de M. Viviand-Morel

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. l'abbé Frédéric Monnet, licencié ès sciences, à Bourg, présenté à la dernière séance, est admis à l'unanimité membre de la Société Botanique.

M. le Président adresse ses félicitations à notre collègue, M. Faucheron, qui vient d'être nommé officier d'Instruction publique.

M. Nisius Roux présente un certain nombre de plantes récoltées à Saint-Paul-le-Jeune (Ardèche).

M. Queney fait passer des rameaux de vigne munis de vrilles, sur lesquelles les petites feuilles écailleuses se sont transformées en feuilles végétatives très dévelopées. M. Queney présente encore : *Ligustrum japonicum* var. *lucidum*, *Malva moschata* var. *laciniata* et une belle inflorescence fasciée de Véronique.

Séance du 13 Octobre 1914

Présidence de M. Viviand-Morel

M. le Président, dans une éloquente allocution, retrace les tragiques événements qui bouleversent notre pays et atteignent

si douloureusement sa vie intellectuelle. Il adresse un souvenir ému à ceux de nos collègues qui sont atteints par la mobilisation et souhaite de les voir au plus tôt reprendre leur place parmi nous.

M. Meyran signale les publications reçues depuis la dernière séance.

Séance du 27 Octobre 1914

Présidence de M. Viviand-Morel

Les procès-verbaux des deux dernières séances sont lus et adoptés.

Sur la proposition de M. Nisius Roux, la Société décide de rayer de notre liste de correspondants les sociétés allemandes.

M. Meyran analyse les publications, notamment une étude très documentée du *Journal de la Société Nationale d'Horticulture* (t. XV, avril 1914) sur les *Balais de sorcières*.

MM. Abrial et Nisius Roux font part à la Société de leurs observations personnelles sur le même sujet.

M. Lavenir présente plusieurs plantes intéressantes de son jardin, et M. Nisius Roux une belle série de Saules hybrides.

Séance du 10 Novembre 1914

Présidence de M. Bretin

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Abrial montre une poire présentant une anomalie

curieuse de prolifération par allongement axial du réceptable. Cet allongement produit au sommet du fruit une espèce de hernie hémisphérique recouverte de feuilles rudimentaires.

Rappelant l'excursion à Crussol, du 14 août dernier, M. Abrial signale une plante nouvelle pour le département de l'Ardèche : l'*Ephedra equisetiformis*, var. *Nebrodensis*.

M. Nisius Roux présente une riche collection de Saxifrages desséchés.

Séance du 24 Novembre 1914

Présidence de M. Lavenir

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président communique des nouvelles de nos collègues, Dr Blanc, Cl. Roux et Dr Léonce Magnin, mobilisés.

M. Meyran analyse les publications.

M. Viviand-Morel présente ses vues personnelles sur la question de l'hybridité. Il rappelle rapidement les noms des savants qui se sont occupés des hybrides, depuis Linné, dont les idées à ce sujet étaient singulièrement erronées. Le temps a fait justice des remarques un peu trop osées de ce grand botaniste. Personne ne croit plus aujourd'hui que le Datisque est né du Réséda et du Chanvre, ni que la Villarsie provienne du croisement du *Nymphea* et du *Menyanthes*. On ne croit pas davantage à l'origine hybride des *Papaver hybridum*, *Vicia hybrida*, *Poa hybrida*, etc., dont les noms spécifiques impliquent l'hybridité. Parmi les savants qui se sont occupés des hybrides, il convient de signaler Koelreuter, Gaertner, Sageret, W. Herbert, Lecoq, Naudin, Verlot, Godron, Ch. Darwin, Duchartre, Baillon, Decaisne, Vilmorin, Germain de Saint-Pierre, Gillot, etc., etc.

Les véritables hybrides — c'est-à-dire ceux provenant du

croisement entre elles d'espèces dites linnéennes — sont plutôt rares à l'état sauvage, parce qu'ils sont, comme les mulets, habituellement stériles. Cependant, certains genres, comme les *Mentha*, pour n'en citer qu'un qui a fait l'objet d'études importantes, se propageant surtout par stolons, donnent l'illusion d'exister en très grand nombre dans certains localités. Il en est de même pour certains *Rosa* et *Rubus* à rameaux traçants, donnant des hybrides stériles, qui sont si vigoureux et si prolifiques qu'ils arrivent souvent à occuper une certaine étendue du voisinage où ils ont pris naissance.

Mais c'est surtout dans les cultures florales que les hybrides abondent, sinon les hybrides eux-mêmes, tout au moins leurs descendants. Il est à remarquer, en effet, que si les vrais hybrides sont stériles à l'état sauvage, ils peuvent quelquefois se laisser féconder artificiellement par un de leurs ascendants ou par quelque race voisine d'un de leurs parents. Ils produisent alors des métis qui, croisés à leur tour, donnent des variétés nombreuses, que les horticulteurs propagent par boutures, marcottes, greffes ,divisions, etc. Les collections de Rosiers, Pelargonium, Glaïeuls, Gloxinias, Pétunias, Verbénas, etc., etc., sont pour la plupart d'origine hybride.

En ce qui concerne les hybrides trouvés à l'état sauvage et dont on suppose la parenté, il conviendrait de les reproduire artificiellement par la culture. On pourrait alors établir scientifiquement leur origine, qui reste souvent problématique.

Séance du 8 Décembre 1914

Présidence de M. Lavenir

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Laurent annonce, pour une date ultérieure, plusieurs observations botaniques recueillies dans les tranchées. Il

envoie, en attendant, quelques échantillons anormaux de feuilles de *Laurier*.

M. Nisius Roux présente un certain nombre d'espèces et hybrides du genre *Saxifraga*.

M. Abrial présente une inflorescence anormale de *Mays* et lit, à ce sujet, une note qui sera publiée dans le prochain volume des *Annales*.

Séance du 22 Décembre 1914

Présidence de M. Queney

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Abrial rend compte de plusieurs excursions dans les environs de Vernoux (Ardèche).

La Société décide de renvoyer à la fin des hostilités les élections pour le renouvellement du bureau. Une décision semblable a, du reste, été déjà adoptée par la plupart des sociétés scientifiques.

CATALOGUE

DES

MOUSSES DU BASSIN DU RHONE

A LA MÉMOIRE

DE

LOUIS DEBAT

1822-1906

AVANT-PROPOS

Nulle région n'est aussi propice que le bassin du Rhône à la récolte et à l'étude des Mousses. Depuis les régions ensoleillées de la Provence et du Languedoc où se montrent les espèces méridionales et méditerranéennes, jusqu'aux sommets glacés des Alpes où se plaisent les formes montagnardes et boréales, notre domaine floral présente les sites les plus variés et les plus favorables au développement de ces intéressants végétaux. Rochers calcaires ou siliceux, forêts de feuillus et de conifères, landes, prairies et pelouses, ruisseaux, torrents, marais et tourbières, on y trouve toutes les stations où se plaisent les mousses. Aussi ne faut-il pas s'étonner de la quantité vraiment remarquable de formes qui y sont signalées et qui comprennent plus des trois quarts de celles de la flore française.

Et pourtant, tout notre domaine floral n'a pas encore été exploré comme il devrait l'être. S'il est bien connu au point

de vue phanérogamique, on n'en saurait dire autant sous le rapport bryologique. L'Ardèche, entre autres, le Vercors, le Diois, la Matheysine, le Champsaur, les montagnes de la Vanoise, de l'Iseran, etc., ont fourni jusqu'ici peu de documents. Le mont Pilat lui-même, si souvent parcouru par les botanistes lyonnais, attend encore qu'on donne l'inventaire de ses richesses bryologiques.

Il est juste d'ajouter que la recherche des mousses ne se fait pas aussi facilement que celle des végétaux supérieurs ; souvent leur très petite taille fait qu'elles échappent à l'observateur pressé ou inattentif. Il faut être en quelque sorte à demeure dans une région et y herboriser constamment pour en établir la statistique bryologique. C'est ainsi que Payot pour le massif du mont Blanc, Châtelain et Guinet pour les environs d'Annecy et de Genève, Ravaud pour les Alpes dauphinoises, Boudeille pour la vallée de l'Ubaye, Borel pour le Gapençais, etc., ont fait de très remarquables récoltes parce qu'ils ont séjourné longtemps dans la même région.

Aussi n'avons-nous pas la prétention de présenter dans les pages suivantes un tableau complet et ne varietur *de la flore bryologique du bassin du Rhône. Mais depuis la publication du Catalogue de Debat, en 1886, il n'a pas été fait, à notre connaissance du moins, de travail analogue, et il nous a semblé utile de combler cette lacune en mettant à profit, outre nos modestes observations personnelles, les divers renseignements qu'il nous a été possible de nous procurer à diverses sources. En effet, de nombreux et zélés herborisateurs ont enrichi notre flore de nouvelles espèces et de localités non connues. Nous citerons en particulier MM. du Noday, Camus et Corbière pour la région de Nice ; Ravaud et Thériot pour les Alpes de l'Oisans ; Guinet pour la Savoie ; Hétier et Magnin pour le Jura. En outre, nous avons trouvé de précieuses indications dans le* Muscologia Gallica *de M. Husnot.*

D'autre part, notre excellent ami Viviand-Morel a bien voulu nous remettre toutes les mousses récoltées par feu H. Borel, surtout dans les environs de Gap. Ces récoltes, revues par l'abbé Boulay et par M. Thériot, constituent une contribution intéressante à la flore de notre région et nous ne saurions trop

remercier notre ami Viviand-Morel de ces précieux documents, et M. Thériot du soin qu'il a bien voulu prendre de les examiner. Enfin, M. Michaud, d'Alix, nous a fourni quelques notes sur ses observations dans le Beaujolais, notes qui auraient été plus importantes sans le décès prématuré de notre regretté confrère.

La classification que nous avons adoptée est celle suivie par M. Husnot dans son classique Muscologia Gallica, *et nous nous sommes efforcé de donner une synonymie aussi étendue que possible, sachant par expérience combien les débutants peuvent être embarrassés par la multiplicité des noms. Nous avons groupé les localités par grandes régions provinciales ; toutefois, nous ferons remarquer que, sous le nom de Provence, nous avons réuni les départements de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, des Basses-Alpes, du Var et des Alpes-Maritimes, et que l'appellation de Jura s'étend à toute la région jurassique depuis les Vosges jusqu'au cours du Rhône en y comprenant la Bresse et le Bugey.*

Notre seule ambition, en établissant ce Catalogue, est de stimuler le zèle des bryologues afin qu'ils complètent notre travail, et nous nous estimerons suffisamment payé de nos longues recherches si nous pouvons avoir gagné quelques nouveaux adeptes à la Bryologie.

Lyon, 1914.

O. Meyran.

Au cours de l'impression du présent mémoire, il nous est parvenu de nombreux et intéressants documents concernant surtout l'Ain, la Haute-Saône et la Haute-Savoie ; ils feront l'objet d'un futur supplément.

ABRÉVATIONS DES NOMS DE COLLECTEURS

Anth., Anthouard.
Besch., Bescherelle.
Bonj., Bonjean.
Bo., Borel.
Bt., Bornet.
Boud., Boudeille.
Boul., Boulay.
Cam., Camus.
Chab., Chaboisseau.
Chât., Châtelain.
Corb., Corbière.
D., Debat.
Del., Delacour.
De M., de Mercey.
Du N., du Noday.
Fl., Flagey.
Goul., Goulard.
Gt., Guinet.
Ha., Hanry.
H., Hétier.
Hus., Husnot.
Jeanb., Jeanbernat.
Jord., Jordan.
Lesq., Lesquereux.
Marc., Marcilly.
Meyl., Meylan.
N., Nobis.
Not., de Notaris.
P., F[re] Pacôme.
Pail., Paillot.
Pa. Payot.
Phil., Philibert.
Pu., Puget.
Q., Quélet.
Rav., Ravaud.
Re., Renauld.
Req., Requien.
Reut., Reuter.
Rm., Roumeguère.
S.-G., Sarrat-Gineste.
S.-L., Saint-Lager.
Sal., Salzmann.
Schpr., Schimper.
Th., Thériot.
Tuesk., Tueskiewicz.

BIBLIOGRAPHIE

Debat, *Catalogue des Mousses du Bassin du Rhône*, Lyon, 1886.

Husnot, *Muscologia Gallica* et *Revue bryologique*.

Ravaud, *Guides du botaniste dans le Dauphiné*.

Guinet, Herborisations bryologiques à la montagne du Veyrier et au roc de Chère. (*Annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique de Genève*, 1909-1911.)

Thériot, Excursion bryologique dans la vallée de la Romanche (*Revue bryologique*, 1898.)

O. du Noday, Notice bryologique sur les environs de Nice (*Revue de Botanique*, 1887-1888.)

F. Camus, Documents pour la flore bryologique des Alpes-Maritimes (*S. B. F.*, 1910.)

Corbière, Excursion bryologique aux environs de Saint-Martin-Vésubie (*S. B. F.*, 1910.)

Magnin et Hétier, *Observations sur la flore du Jura et du Lyonnais*, 1894, 1897.)

Borel, *Mousses des environs de Gap*. (Catalogue inédit.)

CATALOGUE

ACROCARPES

Andreæa Ehrh.

1. Andreæa petrophile Ehrh. — *A. rupestris* Hedw. — Provence : lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.); Chanrousse, Taillefer, les Sept-Laus (Rav.). — Forez : mont Pilat (P.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); environs de Chamonix (Pa.).

Var. : ALPESTRIS Thede. — *A. alpestris* Br. Eur. — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.); les Sept-Laus (Rav.); les Grandes-Rousses, 2.200 m. (Th.). — Savoie : massif du mont Blanc (Pa.).

2. A. alpina Turn. — Savoie : le mont Blanc, au Gros-Béchard (Pa.).

3. A. Rothii W. et M. — *A. rupestris* Roth. — Dauphiné : La Bérarde, Pic du Bec (Rav.). — Forez : mont Pilat, au Saut-du-Gier (D.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.) ; Aiguilles Rouges, montagne de la Côte, le Gros-Béchard (Pa.).

Var. : GRIMSULANA Schpr. — *A. Grimsulana* Brüch. — *A. frigida* Hüb. — Savoie : mont Cenis (Bonj.); massif du mont Blanc, l'Ognant, col de Bérard, les Jorasses, Aiguilles Rouges (Pa).

Var. : FALCATA Lindb. — *A. falcata* Br. Eur. — *A. commutata* Limpr. — Savoie : versant nord des Aiguilles Rouges (Pa.).

4. A. crassinervia Bruch. — Savoie : rare aux environs de Chamonix (Pa.).

5. A. nivalis Hook. — Savoie : massif du mont Blanc, nord des Aiguilles Rouges, l'Ognant, Aiguille de Bérard, la Loriaz (Pa.).

Var. : FUSCESCENS. — Savoie : massif du mont Blanc, rochers d'Arlevé, lac Blanc, la Flégère, col de Bérard (Pa.).

Systegium Schpr.

6. **Systegium crispum** Schpr. — *Phascum crispum* Hedw. — *Astomum crispum* Hpe. — *Mollia crispa* Lindb. — Provence : environs de Nice (d. N.). — Lyonnais : rare aux environs de Lyon, à Saint-Genis-Laval (P.). — Jura : rochers de Gilly, dans la vallée d'Arbois; sources de la Cuisance (H.).

Var. : Philiberti Husnot. — Aix-en-Provence (Ph.).

7. **S. Levieri** Limpr. — Provence : Cap d'Antibes (Bt.).

Hymenostomum R. Br.

8. **Hymenostomum microstomum** R. Br. — *Gymnostomum microstomum* Hedw. — *Mollia microstoma* Lindb. — Provence : Antibes (Bt.); Cannes (Del.). — Dauphiné : Gap, Romette (Bo.); Grenoble (Rav.); Sappey de Chartreuse (N.). — Lyonnais : très répandu aux environs de Lyon dans les terrains un peu graveleux : Chaponost, vallon du Ratier (N.). — Savoie : la Griaz, bassin moyen et inférieur de l'Arve (Pa.). — Jura : Fouvent, Larret (Re.).

Var. : obliquum. — Dauphiné : Dieulefit (D.).
Var. : brachycarpum. — Provence : Cap d'Antibes (Bt).

9. **H. tortile** Br. Eur. — *Gymnostomum tortile* Br. Eur. — *Mollia tortile* Lindb. — Commun dans la région méditerranéenne sur les terrains calcaires. — Provence : Antibes, Grasse, île Sainte-Marguerite, Nice, Eza, Monaco (Cam.), le Luc, Forcalquier, Mont-Salins, Peyruis (Re.). — Languedoc : environs de Nîmes. — Dauphiné : Grenoble à la Bastille. — Lyonnais : Oullins (D.). — Savoie : cascade de Coux, environs d'Annecy, bassin moyen et inférieur de l'Arve (Pa.). — Jura : Fouvent, Mont-le-Vernois, Frottey, Grattery, Besançon (Re.).

Var. : crispatum Husnot. — *Hym. crispatum* N. et H. — Provence : environs de Nice (d. N.); Cannes (Schp.); la Sainte-Baume; environs de Marseille (S. G.). — Dauphiné : Renage (Rav.). — Jura : environs de Saint-Claude (Boul.).

10. **H. rostellatum** Schpr. — En dehors de nos limites, en Saône-et-Loire, étang de Boudilly près Ecuisses (Hus.).

GYROWEISIA Schpr.

11. **Gyroweisia tenuis** Schpr. — *Gymnostomum tenue* Schleich. — *Weisia tenuis* C. M. — *Mollia tenuis* Lindb. — Provence : vallon du Luberon près Apt (Ph.). — Languedoc : Carcassonne (Rm.).
12. **G. reflexa** Schpr. — *Weisia reflexa* Brid. — Rochers calcaires en décomposition de la région méditerranéenne. — Provence : Hyères (Besch.); Aix (Ph.); Avignon (Req.). — Languedoc : Montpellier (Sal.).
13. **G. acutifolia** Phil. — Suisse : vallée de l'Avançon, au-dessus de Bex.

GYMNOSTOMUM Hedw.

14. **Gymnostomum calcareum** N. et H. — *Mollia calcarea* Lindb. — Rochers calcaires surtout de la région méditerranéenne. — Provence : Nice; ravin de Conchetas, 1.600 m. (Corb.); Alpes-Maritimes (Hus.); Var (Ha.); Rians, Saut-de-l'Ane (P.); les Mées, Forcalquier, Valsaintes, Sigonce (Re.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : environs de Chambéry (D.); Thonon, Publier, mont Lachat, les Houches (Pa.). — Jura : environs de Montbéliard (Q.); de Besançon (Pail.); Ethenoy, près Vesoul (Re.); sources du Dar; vallée de la Cuisance (H.).

Var. : INTERMEDIUM Schpr. — Provence : Cannes (D.); environs de Nice (de M.); de Levens à Duranson (Besch.); environs de Grasse (Cam.).

15. **G. rupestre** Schw. — *Mollia æruginosa* Lindb. — Disséminé sur les roches calcaires humides, mais très commun nulle part. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.700 m. (Corb.); La Condamine (Boud.). — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); Abriès, vallon de Ségur en Queyras (Bo.); environs de Voiron, vallée du Drac, balmes de Fontaines, grottes de Sassenage, Le Dauphin (Rav.). — Savoie : Nambelet, lac de Gers, environs de

Chamonix, Aiguilles Rouges, la Floriaz (Pa.). — Jura : Petit Salève, Reculet (Gt.); Saint-Claude (Boul.); Bout-du-Monde, Besançon (Re.).

Var : COMPACTUM Br. Eur. — Savoie : rochers du Nant-Profond et vallon de Tacconaz, aux environs de Chamonix (Pa.).

Var. : RAMOSISSIMUM Br. Eur. — Dauphiné : bords de la Fure, près des forges d'Allivet (Rav.).

16. **G. curvirostrum** Hedw. — *Weisia curvirostra* Müll. — *Barbula curvirostris* Lindb. — Rochers calcaires humides des montagnes. Commun dans les Alpes et le Jura. Provence : Ravin nord du Conchetas, 1.500 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.). — Languedoc : Le Vigan, bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : Le Fréney, Huez, environs de Grenoble, Séchilienne (Rav.); environs d'Allevard (D.).

Var. : CATARACTARUM. — Savoie : vallon du Châtelard, sur le tunnel (Pa.).

Var. : MICROCARPUM. — Dauphiné : Villard-d'Arène, Pic de l'Homme, 1.800-2.000 m. (Th.).

Var. : PALLIDISETUM Br. Eur. — *Gymnostomum pallidisetum* Br. Germ. — Savoie : rochers du Nant-Profond et cascade du Mont-Joly (Pa.).

ANÆCTANGIUM Schw.

17. **Anæctangium compactum** Schw. — *Gymnostomum æstivum* N. et H. — *G. compactum* Brid. — *Pleurozygodon æstivum* Lindb. — Dauphiné : mont Viso (Chab); mont Pelvoux (Boul.); Val-Senestre, près La Mure (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Reut.); Pormenaz, près Servoz (Pu.); environs de Chamonix, cascades du Dard et des Pèlerins, Aiguilles Rouges, Aiguille à Bochard, la Forclaz, etc. (Pa.).

EUCLADIUM Br. Eur.

18. **Eucladium verticillatum** Br. Eur. — *Weisia verticillata* Brid. — *Mollia verticillata* Lindb. — Assez répandu dans tout notre bassin sans être abondant nulle part; affectionne les cavités du conglomérat alpin quand elles sont humides. — Provence : Nice (Del.); Monaco, Antibes,

Duranus, Levens, environs de Grasse (Cam.); Venanson, 1.050 m. (Corb.); Les Mées, Forcalquier, Sigonce, montagnes de Lure (Re.). — Vivarais : Les Vans, bords du Chassezac (D.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Prémol, le Fréney (Rav.); rochers du Bréda à Allevard (D.). — Lyonnais : environs de Lyon, les Etroits, Oullins, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Sathonay (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); de Chamonix (Pa.); montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey et Jura : route de Tenay à Hauteville (D.); Vuillafons (Fl.); Echenoz, la Méline, Laissey, Besançon (Re.).

Var. : ARCUATA. — Lyonnais : rare aux Etroits, près Lyon (P.).

WEISIA Hedw.

19. Weisia viridula Brid. — *W. controversa* Hedw. — *Mollia viridula* Lindb. — Commune dans la région méditerranéenne et dans toute la zone silvatique inférieure et moyenne. — Provence: Golfe-Juan, Antibes, Cannes, Nice, (Cam.); chaîne de Lure, de la zone des oliviers à celle du hêtre (Re.). — Dauphiné : environs de Gap, Romette (Bo.); Sassenage, le Dauphin (Rav.). — Lyonnais : fréquent aux environs de Lyon, bords du Ratier, Dardilly, Francheville, Sathonay (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); bassin moyen et inférieur de l'Arve (Pa.). — Suisse : commun aux environs de Genève.

Var. : GYMNOSTOMOIDES. — Provence : forêt de l'Esterel, entre Agay et le Trayas (Besch.).

20. W. Wimmeriana Br. Eur. — *Gymnostomum Wimmerianum* Sendtn. — *Hymenostomum murale* Spruce. — *Mollia Wimmeri* Lindb. — Provence : environs de Nice (d. N.); vallon de la Madone de Fenêtre, 1.700 m. (Corb.); Pierrefeu (Chambeiron). — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.). — Savoie : Les Contamines, gorges de la Diosaz, mont Joly (Payot); vallon de Saint-Pierre au-dessus de Vallorcines (D.). — Jura : Le Chasseron (Lesq.); Aiguilles de Baulmes (Meylan).

21. W. Canderi Jur. — Vivarais : Vals, bords des fossés de l'Ardèche (Phil.).

22. W. mucronata Bruch. — *W. apiculata* N. et H. — *Mollia mucronata* Lindb. — Provence : le Luc (Robert). — Savoie : Aranthon, bois de Lassavaz (Puget). — Jura : au pied du Salève (Gt.); la Clusette (Lesq.).

Près de nos limites, à Saint-Forgeat (Saône-et-Loire) (Carion).

23. W. compacta Brid. — *Grimmia compacta* Schl. — *W. atrovirens* Br. Germ. — *Dicranoweisia compacta* Schpr. — Dauphiné : la Grave, rochers entre la base du glacier du Lac et le lac de Puy-Vacher, 2.000-2.200 m. (Th.). — Savoie : Haute-Tarentaise (Richin et Sébille); Nant-du-Praz (Pa.).

Var. : ATROVIRENS. — Suisse : hospice du Simplon en Valais (St L.).

24. W. crispula Hedw. — *Dicranoweisia crispula* Lindb. — Commun dans toutes les régions alpines. Provence : col de Fenêtre, Saint-Martin-Vésubie, vallons de la Serra (Cam.); vallons du Boréon et de la Madone, rochers de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye (Boud.). —Dauphiné : mont Pelvas (Bo.); vallon du Séléon au Pelvoux (Boul.); Puy-Vacher (Th.); Belledonne, Livet, le Lauvitel (Rav.). — Savoie : Sixt (St-L.); les Voirons, vallée du Reposoir (Gt.); tout le massif du mont Blanc, le Couvercle, etc. (Pa.); les Bossons, le Chapeau (N.). — Suisse : Valais, Louèche-les-Bains, vallée de Zermatt (St-L.).

Var. : ATRATA Br. Germ. — Dauphiné : le Lautaret (Bo); Taillefer (Rav.). — Savoie : le Buet, la Flégère, Aiguilles-Rouges, lac Cornu, Grands-Mulets, etc. (Pa.).

25. W. cirrhata Hedw. — *Dicranoweïsia cirrhata* Lindb. — Languedoc : Le Vigan (Boul.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Savoie : environs de Chambéry (Paris); de Chamonix, Aiguille à Bochard, Crase de Bérard, Hortaz (Pa.).

RHABDOWEISIA Br. Eur.

26. Rhabdoweisia fugax Br. Eur. — *Weisia fugax* Hedw. — *W. striata* Kaulf. — *Oncophorus striatus* Lindb. — Dauphiné : Chanrousse (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, Nant du Dard, Sainte-Marie-aux-Houches (Pa.).

Près de nos limites, dans le Forez, à Pierre-sur-Haute, aux rochers de l'Olme (N.).

27. R. denticulata Br. Eur. — *Weisia denticulata* Schw. — *Oncophorus crispatus* Lindb. — Dauphiné : Prémol (Rav.). — Bugey et Jura : hauts plateaux de la Bresse (Pierrat); la Sèvre (Millardet).

Près de nos limites, dans le Forez, à Saint-Jean-Soleymieux (Peyron).

ONCOPHORUS Brid.

28. Oncophorus Bruntoni Lindb. — *Cynodontium Bruntoni* Br. Eur. — *Weisia Bruntoni* de Not. — *Dicranum Bruntoni* Sm. — Dauphiné : mont Chaillol (Bo.). — Vivarais et Forez : Notre-Dame des Neiges; le Saut-du-Gier au mont Pilat (D.). — Savoie : entre le Brévent et Bellachat (Pa.).

29. O. polycarpus Brid. — *Cynodontium polycarpum* Schpr. —*Dicranum polycarpum* Ehrh. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Cam.). — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.); Taillefer, Piemeyan (Rav.). — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : environs de Chamonix, col des Montets, col de Balme, gorges de la Diosaz, Nants du Dard et des Pèlerins (Pa.); le Salève (Gt.). — Suisse : vallée de Zermatt, (St-L.).

Var. : STRUMIFERUM Schpr. — *Dicranum strumiferum* W. et M. — *Oncophorus strumifer* Brid. — Souvent mélangée avec le type. — Vivarais : Notre-Dame-des-Neiges (D.). — Dauphiné : Piemeyan (Rav.). — Savoie : le long du Grépon (Pa.).

30. O. gracilescens Lindb. — *Dicranum gracilescens* W. et M. — *Cynodontium gracilescens* Schpr. — Provence : Saint-

Martin-Lantosque (Ph.); col de Fenêtre (de M.); lac d'Allos (Boul.). — Savoie : mont Cenis (de Not.); Chamonix, rochers du Planet (Pa.).

31. O. virens Brid. — *Dicranum virens* Hedw. — Provence : lac de Fenêtre, sources de la Vésubie (Cam.); lac de Tre-Colpas, 2.150 m., de la Madone, 2.250 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Briançon, la Fouillouse, Abriès (St-L.); col de la Traversette, col de Ruine (Hus); mont Pelvas, vallon de Ségur, vallon de Péas (Bo.); mont Pelvoux (Boul.); Taillefer, lac Blanc, 2.250 m., Lautaret, 2.000 m.; Puy-Vacher, 2.000 m. (Th.); de la Grande à la Petite-Moucherolle, le Grand-Som (Rav.). — Savoie : mont Iseran (St-L.); col de Balme, le Buet, de Servoz à Sainte-Marie, glacier du Trient (Pa.); pointe de Surcou-sous-Dîne (G.). — Jura : la Vaux, Poita-Raissa (Lesq.).

Var. : Wahlenbergii. — *O. Wahlenbergii* Brid. — Dauphiné : la Grave, Puy-Vacher, le Lautaret, 1.500-2.000 m. (Th.). — Savoie : environs de Chamonix, le Bouchet, les Mottets (Pa.).

Dichodontium Schpr.

32. Dichodontium pellucidum Schpr. — *Dicranum pellucidum* Hedw. — Dauphiné : Villard-de-Lans, ruisseau des Pourratières (Rav.); la Grave, torrent de la Meije (Th.). — Savoie : Aiguilles du Midi, col de la Forclaz, le Buet (Pa.). — Jura : la Vaux (Lesq.); Sainte-Croix (Fl.); sources de la Cuisance, source du Jardin au lac de Chalin, cascades du Hérisson (H.).

Var. : fagimontanum. — Savoie : environs de Chamonix (Pa.).
Var. : flavescens. — Près de nos limites dans le Morvan, au Coureaux (Grognot).

Trematodon Mich.

33. Trematodon ambiguus Hornsch. — *Dicranum ambiguum* Hedw. — Dauphiné : vieux remparts de Grenoble (Villars sec. Rav.). — Savoie : le Bouchet, près Chamonix Pa.). — Jura : étang d'Arfin, près Faucogney (Vendrely).

ANGSTRÆMIA Br. Eur.

34. **Angstræmia longipes** Br. Eur. — *Weisia longipes* Somm. — Suisse : val d'Anniviers en Valais (Ph.).

DICRANELLA Schpr.

35. **Dicranella crispa** Schpr. — *Dicranum crispum* Hedw. — Savoie : monts Hermante et Petitot (Pu.); pont de Perralotaz, le Biolet, le Bouchet, les Bossons (Pa.); le Buet (Delavay).

36. **D. Grevilleana** Schpr. — *Dicranum Grevilleanum* Br. Eur. — *Anisothecium Grevillei* Lindb. — Dauphiné : la Grave, bois de sapins en allant à Puy-Vacher, 2.000 m. (Th.). — Savoie : massif du mont Blanc, col de Balme, mont Joly, la Floriaz (Pa.). — Jura : les Fonds, au-dessus de Fleurier (Lesq.); la Chaux (Meyl.).

37. **D. Schreberi** Schpr. — *Dicranum Schreberi* Hedw. — *Anisothecium crispum* Lindb. — Dauphiné : Domène (Rav.). — Savoie : cascade du Dard, bois de la Jorace (Pa.). — Jura : Val de Travers (Lesq.); la Chaux (Meyl.).

38. **D. squarrosa** Schpr. — *Dicranum squarrosum* Schrad. — *Oncophorus squarrosus* Brid. — *Dichodontium squarrosum* Brid. — *Anisothecium squarrosum* Lindb. — Dauphiné : Villard-de-Lans, Renage, les Sept-Laus (Rav.). — Savoie : col des Montets (D.); les Pèlerins, Pierre à Bérard, mont Vautier, col de Balme, Aiguilles Rouges (Pa.).

Var. : FRIGIDA Lrtz. — Dauphiné : marécages au-dessous du lac Blanc dans le massif des Rousses (Th.). — Savoie : Nant des Pèlerins (Pa.).

39. **D. cerviculata** Schpr. — *Dicranum cerviculatum* Hedw. — Savoie : les Mouilles, le Bouchet, les Mottets (Pa.). — Jura : les Rousses, lac des Rouges-Truites (Boul.); le Chasseral (Q.); tourbières de Brieuze, Guinot, Mouthe, Pontarlier (Fl., Re.); le haut Jura (Lesq.).

40. **D. varia** Schpr. — *Dicranum varium* Hedw. — *Anisothe-*

cium rubrum Lindb. — Commun dans la région méditerranéenne et dans les environs de Lyon, surtout sur le lehm; atteint la région alpine. — Provence : Forcalquier, Valsaintes (Re.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); environs de Grenoble (Rav.) ; Puy-Vacher, le Lautaret, 2.000 m. (Th.). — Lyonnais : environs de Lyon, Sathonay, les Echets, Beaunant, Ecully (D., N.). — Le haut Bugey (D.). — Savoie : environs de Thonon, de Faverges ; de Chamonix, Aiguilles du Midi, le Bouchet, Servoz, col de Balme, etc. (Pa.) le Salève (Gt.).

Var. : CALLISTOMA Schpr. — *Dicranum callistomum* Dicks. — Savoie : bords de l'Arve et du Rhône (Gt.).

Var. : TENUIFOLIA Bruch. — *Dicranum fallax* Wils. — Provence : Cannes, Antibes, cap d'Antibes, Claussonne, environs de Nice, col de Saint-Pierre, val de Carée, près Menton (Cam.).

Var. : ELONGATA Debat. — Savoie : le Salève (Gt.).

41. D. rufescens Schpr. — *Dicranum rufescens* Turn. — *Anisothecium rufescens* Lindb. — Dauphiné : Heyrieu (Bo.). — Savoie : le Haut-de-Fouilly (Pa.). — Jura : la Chaux (Meyl.).

42. D. subulata Schpr. — *Dicranella secunda* Lindb. — *Dicranum subulatum* Hedw. — Provence : vallons du Boréon et de la Madone, 1.500-1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : les Touches, Roche Pointue, lac du Crouzet, les Sept-Laus, Piemeyan, Grande-Chartreuse (Rav.). — Savoie : plusieurs points des environs de Chamonix (Pa.). — Jura : la Vaux, près Fleurier (Lesq.); la Chaux (Meyl.).

43. D. curvata Schpr. — *Dicranum curvatum* Hedw. — Savoie: Morzinette (Gt.); disséminé dans la région du mont Blanc : la Pendant, Mer de Glace, Servoz, etc. (Pa.). — Bugey et Jura : le Bugey (D.); vallées de la Mer et de Combeauté (Re.); la Chaux (Meyl.).

44. D. heteromalla Schpr. — *Dicranum heteromallum* Hedw. — Forez : le mont Pilat, Planfoy (P.). — Dauphiné : Grande-Chartreuse (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, Charbonnières, Tassin, Marcy, etc. (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); les Voirons, mon-

tagne de Veyrier (Gt.); Aiguilles du Midi, Servoz, bois de la Jorace, Montanvers, etc. (Pa.). — Suisse : vallée de Zermatt (St-L.).

Var. : STRICTA Schpr. — Savoie : gorges de la Diosaz, le Bouchet, etc. (Pa.).

DICRANUM Hedw.

45. **D. hyperboreum** Müll. — *Arctoa hyperborea* Br. Eur. — Debat (Catalogue) dit rapporter avec doute à cette espèce un échantillon stérile récolté par Payot aux environs de Chamonix.

46. **D. fulvellum** Sm. — *Arctoa fulvella* Br. Eur. — *Savoie* : fissures de rochers autour du col de Balme (Pa.).

47. **D. falcatum** Hedw. — Savoie : derrière les Aiguilles Rouges (Pa.); les Hautforts (Gt.).

48. **D. Blyttii** Br. Eur. — *D. Schisti* Lindb. — Savoie : fissures de rochers aux Rassaches-d'Argentières (Pa.).

49. **D. Starkii** W. et M. — Provence : col de Fenêtre (Cam.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); mont Viso (Hus.); Taillefer, les Sept-Laus (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, Aiguilles Rouges, le Planet, Taconnaz, Pierre-à-Bérard (Pa.). — Suisse : lac Champeix en Valais (Frehse).

50. **D. strictum** Schl. — Provence : Saint-Martin-Lantosque (Cam.); vallons de la Madone, 1.400 m., du Boréon, 1.600 m., col de Saint-Martin, 1.700 m. (Corb.); chaîne de Lure (Boul. et Re.). — Dauphiné : environs de Gap, Devez-de-Rabou (Bo.). — Savoie : le Buet (Delavay); Courmayeur, le Bouchet, bois de la Jorace, Mer de Glace (Pa.).

En dehors, mais près de nos limites : Forez : Saint-Jean-Soleymieux (Peyron); Pierre-sur-Haute (Legrand).

51. **D. montanum** Hedw. — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, la Griaz, la Jorace, le

Planet (Pa.); le Salève (Gt.). — Jura : de Sainte-Croix au Chasseral (Fl.).

52. **D. viride** Schpr. — *D. thraustum* Schpr. — *Campylopus viridis* Sull. — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : environs de Chamonix (Pa.). — Jura : environs de Besançon (Fl.); mont Revaux, Grattery, Châtel (Re.); le Grand-Bois (H.); la Chaux (Meyl.).

53. **D. flagellare** Hedw. — Languedoc : Aude (Rm.). — Dauphiné : Chame-Chaude (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix (Pa.); de Faverges (Chât.). — Jura : Jolimont, près Thiel (Curie) ; mont Revaux, Grattery (Re). — Suisse : environs de Bex (Phil.).

En dehors, mais près de nos limites, en Saône-et-Loire, la Grande-Verrière (Grognot); Issy-l'Evêque (Carion).

54. **D. fulvum** Hook. — *D. interruptum* Br. Eur. — Savoie : le Bouchet, Hortaz (Pa.); le Salève (Gt.). — Jura : Plancher-les-Mines, Champan (Q.).

Près de nos limites : Morvan : Issy-l'Evêque (Carion); Cussy-en-Morvan (Grognot); Vosges (Boul. hb.).

55. **D. Sauteri** Br. Eur. — Provence : Saint-Martin-Lantosque (Phil.); Saint-Martin-Vésubie (Cam.); chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : Grandes-Rousses, Chamechaude (Rav.). — Forez : mont Pilat? (P.). — Savoie : le Bouchet, la Jorace (Pa.). — Jura : Mont d'Or (Fl.); le Chasseron (Meyl.). — Vosges (Jacquet *in* hb Borel).

56. **D. longifolium** Ehrh. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.500 m. (Corb.). — Dauphiné : Taillefer (Rav.). — Forez : mont Pilat, 1.400 m. (D.). — Savoie : la Jorace, le Cougnon, Montanvers (Pa.).

Var. : HAMATUM Jur. — Provence : vallon du Boréon, 1.600 m. (Corb.).

57. **D. albicans** Br. Eur. — Provence : vallon du Boréon 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : les Sept-Laus (Rav.). — Savoie : très commun dans le massif du mont Blanc, Pierre-à-Bérard, Pormenaz, Aiguilles Rouges (Pa.); che-

min du Montanvers (D.); les Hautforts, Avenaz. — Jura : col de Chézery (Gt.).

Var. : SUBALPINUM. — Savoie : bois de la Jorace, moraine de la Mer de Glace (Pa.).

58. **D. elongatum** Schw. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.). — Savoie : le Buet (Delavay); environs de Chamonix (Pa.); mont Petitot (Pu.).

59. **D. fuscescens** Turn. — Provence : La Condamine (Boud.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); la Grande-Chartreuse à Saint-Bruno, la Moucherolle, Taillefer (Rav.); Pic de l'Homme, 2.000 m. (Th.). — Savoie : Lanslebourg (Hus.); la Pendant, le Montet, Tête-Noire, col de Balme, le Brévent (Payot); mont Sambuy (Chât.). — Jura : la Faucille (Reuter); la Vaux (Lesq.); le Rizoux et le Montendre (H.).

Var. : LONGIROSTRE Schpr. — *D. longirostre* Schw. — Savoie : la Jorace (Payot).

Var. : FLEXICAULE Schpr. — *D. flexicaule* Brid. — Provence : Rians (P.). — Dauphiné : au pied de la Moucherolle (Rav.). Rare en général.

Var. : CONGESTUM Brid. — Provence : la Condamine (Boud.). — Dauphiné : Puy-Vacher, col du Pacavé, pic de l'Homme, 2.000 m. (T.).

60. **D. neglectum** Jur. — Fissures des rochers et pâturages des montagnes. — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.); la Grave, Puy-Vacher, 2.200 à 2.600 m. (Th.). — Savoie : massif du mont Blanc, vallée de Bérard, col de Balme, lac Blanc (Payot); sommet de la forêt de Méribelle. — Jura (Fl.).

61. **D. Muehlenbeckii** Br. Eur. — *D. Hostianum* Schw.? — Dauphiné : Saint-Véran-en-Queyras, vallée de Molines, Grandvillars (Hus.); Pic du Bec, Puy-Golèfre (Rav.); Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch. et Roze); mont Méribelle (Puget); col de Balme (Fl.); Aiguilles Rouges (Pa.); col de Momise (Gt.). — Jura : pâturages du Credo, du Reculet, etc.; abondant dans le Jura (Schpr.); pâturages du Montendre (H.).

62. **D. scoparium** Hedw. — Très commun dans toutes les zones

silvatiques inférieures et moyennes. — Provence : environs d'Antibes, Gourdon, Saint-Dalmas-le-Selvage; Saint-Martin-Vésubie (Cam.); col de Saint-Martin, 1.700 m. (Corb.); commun dans toutes les basses forêts. — Dauphiné : forêt des Maures, Heyrieu, Estressin (Bo.); environs de Grenoble (Rav.); la Grande-Chartreuse, Cognin, le Vercors, mont de Lans (N.). — Forez : le mont Pilat (N.). — Lyonnais : Tassin, Lentilly, l'Arbresle, etc. (N.). — Savoie : Ugine, Chamonix, la Rochette, Sixt (N.); montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey, Jura : commun.

Var. : ORTHOPHYLLUM Brid. — Provence : Venanson, 1.500 m.; vallée du Boréon, 1.500 m. (Corb.). — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : mont Méribelle (Puget), montagne de la Côte (Payot).

Var. : PALUDOSUM Schpr. — Savoie : le Bouchet (Payot); marais de Lossy (Gt.).

Var. : COMPACTUM Ren. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.); Puy-Vacher (T.). — Savoie : Aiguilles-Rouges (Payot).

Var. : JUNIPERINUM. — Savoie : le Bouchet (Payot).

Var. : ALPESTRE Hüb. — *D. spadiceum* Zett. — Provence : rochers du lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.).

63. D. Bonjeani de Not. — *D. palustre* Br. Eur. — Marécages des hautes montagnes. — Savoie : le Bouchet (Payot); roc de Chère (Gt.). — Jura : tourbières de Mouthe, des lacs de Bonlieu, des Rouges-Truites, de l'Abbaye, des Rousses, lac de Conzieu (H.).

64. D. majus Türn. — Rare dans nos régions. — Savoie : environs de Chamonix (Payot). — Jura : la Bresse (Mougeot); haut Jura (Fl.); la Vaux (Lesq.); le Montendre (H.); Chasseron, Chasseral, Suchet (Meyl.).

Près de nos limites : Morvan : sources de la Canche (Curie); Canada, la Goulotte, Montjeu (Grognot).

65. D. undulatum Br. Eur. — *D. polysetum* Sw. — *D. rugosum* Brid. — Provence : Ranchal, Valsaintes, Guillestre (Re). — Dauphiné : Renage, bois d'Echirolles (Rav.). — Lyonnais : Saint-Genis-Laval (P.); Saint-Bonnet-le-Froid (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); de Chamonix (Pa.); les Voirons (Pu.); roc de Chère, le Salève (Gt.). — Jura (Fl.); tourbières de Saint-Point, de Rémoray, de Bonlieu (H.).

66. D. spurium Hedw. — Savoie : roc de Chère (Gt.). — Jura : tourbières du lac des Rouges-Truites (H.).

67. D. Bergeri Bland. — *D. Schraderi* W. et M. — Dauphiné : Prémol (Rav.). — Savoie : le Bouchet, du Montanvers à l'Angle (Pa.); les Voirons, Pringy (Pu.). — Bugey et Jura : Ruffieu-en-Valromey, marais du Vély (T.); tourbières du Jura et du Doubs, les Rousses, Pontarlier, etc. (Lesq., Boul., Fl., Vendrely); tourbières du haut Jura à partir du Grand-Maclu, 779 m. (H.).

Près de nos limites, dans le Forez : Coleignes à Pierre-sur-Haute (Legrand); Saint-Jean-Soleymieux (Peyron).

Leucobryum Hampe.

68. Leucobryum glaucum Hampe. — *Dicranum glaucum* Hedw. — *Oncophorus glaucus* Br. Eur. — Dauphiné : Corençon, bois de Parménie (Rav.). — Lyonnais ; commun dans les taillis des environs de Lyon : Charbonnières, Dardilly, Chasselay (D.); Alix, environs de Thizy (Michaud) ; Lentilly, Saint-Bonnet-le-Froid, Iseron (N.). — Savoie : Sallanches, forêt des Pitons, roc de Chère (Gt.); environs de Chamonix (Payot). — Jura : fréquent dans les tourbières du Jura (H.).

Dicranodontium Br. Eur.

69. Dicranodontium longirostre Br. Eur. — *Didymodon longirostre* W. et M. — *Dicranum longirostre* Brid. — *Didymodon denudatus* Lindb. — Dauphiné : Grande-Chartreuse (D.); Taillefer (Rav.). — Forez ; mont Pilat (D.). — Savoie : environs de Chamonix, Vallorcines, Chézery, Servoz, Sainte-Marie, etc. (Payot). — Bugey et Jura : Forêts d'Arvières et de Mazières (D.) ; haut Jura (Fl.).

Campylopus Brid.

70. Campylopus flexuosus Brid. — *Dicranum flexuosum* Hedw. — Dauphiné : Chanrousse (Rav.). — Jura : tourbières du Grand-Maclu (H.).

71. C. fragilis Br. Eur. — Provence : l'Estérel (Boul.).

72. C. polytrichoides de Not. — *C. longipilus* Br. Eur. — *C. introflexus* Brid. — Provence : environs de Cannes, les Maures (de M.); entre Agay et le Trayas (Besch.); l'Esterel (Boul.); Piolenc (Fabre). — Languedoc : Montagne Noire (Jeanbernat); Uzès, Pont-Saint-Esprit (Boul.). — Savoie : indiqué par Payot au pied de l'Aiguille du Midi.

73. C. subulatus Schpr. — *C. brevifolius* Schpr., var. *Schimperi.* — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.).

74. C. atrovirens de Not. — *C. longipilus* Schpr. — Languedoc : indiqué par Husnot entre Arles et le Tech.

75. C. turfaceus Br. Eur. — *C. piriformis* Brid. — Jura : tourbières des lacs de Tallières, de la vallée de Joux, du Boulu (H.).

Fissidens Hedw.

76. Fissidens bryoides Hedw. — *F. exilis* Br. Eur. — Assez fréquent dans la partie moyenne de notre bassin. — Provence : environs de Nice (d. N.); vallon de la Madone de Fenêtre, 1.400 m. (Corb.). — Dauphiné : Echirolles (Rav.). — Lyonnais : Sathonay, Dardilly, Chaponost (N.). — Savoie : vallée inférieure de l'Arve (Payot); Petit-Salève (Gt.).

77. F. exilis Hedw. — *F. Bloxami* Wils. — Provence : environs de Nice ; de Levens à Duranson (Cam.). — Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.); Echirolles (Rav.). — Jura : bois de Chalezeule, près Besançon; bois à Montferrand (Fl. et Phil.).

78. F. incurvus Schw. — Paraît être commun surtout dans la région méditerranéenne. — Provence : Antibes (Bt.); Hyères, le Luc. — Lyonnais : Saint-Genis-Laval, Rochetaillée (P.).

79. F. subimmarginatus Phil. — Provence : berges d'un petit vallon creux près d'Aix-en-Provence (Phil.).

80. F. Bambergeri Schpr. — Dispersion méridionale. Provence : Fréjus (Boul.); Solliès-Pont (Schpr.); vallon de Saint-Pons (Taxis).

81. F. pusillus Wils. — *F. incurvus*, var. *pusillus*. — Jura : bois de Chalezeule, près Besançon (Phil).; cascades du Hérisson, sources du Doubs (H.); les Etroits (Meyl.).

82. F. viridulus Vahl., var. **crassipes.** — *F. crassipes* Wils. — *F. incurvus*, var. *fontanus* Br. Eur. — Provence : Monaco (Hus.); de Monaco à Menton (Besch.). — Dauphiné : canal près de la cascade de la Fure (Rav.). — Savoie : vallée inférieure de l'Arve (Payot); roc de Chère (Gt.). — Jura : écluse de la Cuisance, vers la cartonnerie de Bise (H.).

83. F. rufulus Br. Eur. — *F. ventricosus* Lesq. — Provence : Marseille à Saint-Loup, à l'écluse de l'Huveaune (Taxis).

84. F. osmundoides Hedw. — Provence : rochers de la Madone de Fenêtre, près la chapelle, 2.000 m.; bords du lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné ; mont Pelvoux (Boul.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : environs de Pringy, Bioge, Annecy-le-Vieux, Thonon (Puget) ; environs de Chamonix, les Chavands, les Montets, la Diosaz, Sainte-Marie (Payot) ; marais de Lossy, près Genève (Gt.). — Jura : rochers de Crit, près Neuchâtel (Lesq.) ; tourbières du Grand-Maclu, de Malpas, des Rouges-Truites, de Bellefontaine (H.); de la Vraconnaz (Meyl.).

Forma BREVIFOLIA. — Dauphiné : le Lautaret (Th.).

85. F. taxifolius Hedw. — Provence : Cannes, Antibes, environs de Nice, entre Agay et le Trayas (Cam.). — Dauphiné : Devez de Rabou (Bo.); la Grave (Th.); bois de Seyssinet (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, Décines (D.); Chaponost (P.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot) ; le Salève, environs de Genève (Gt.). — Jura : environs de Clairvaux et de Besançon.

86. F. decipiens de Not. — Commun dans la région méditerranéenne. Provence : Antibes et Cap d'Antibes (Bt.); envi-

rons de Nice (d. N.); ravin N. du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Peyruis, Niozelles, la Rochegiron (Re.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot). — Dauphiné : le Bourg-d'Oisans (Th.). — Jura : Quingey (Flagey).

87. F. adiantoides Hedw. — Provence : forêt de l'Estérel, d'Agay au Trayas (Besch.); environs de Nice, Peira-Cava (Cam.). — Dauphiné : balmes de Fontaines (Rav.); environs d'Allevard (D.). — Vivarais : les Vans, Chambonas. — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : Pringey (Puget); le Salève (Gt.); la Diosaz, Tête-Noire, mont Vautier, Servoz, Sainte-Marie, le Châtelard (Payot).

88. F. serrulatus Brid. — *F. Langei* de Not. — Provence : ruisseau, près du Trayas (Phil.).

89. F. grandifrons Brid. — Provence : fontaine de Vaucluse (Requien). — Languedoc : dans la Vis, près de Ganges (Boul.).

CONOMITRIUM Mont.

90. Conomitrium julianum Mont. — *Octodiceras julianum* Brid. — *Fontinalis juliana* Savi. — *Skitophyllum fontanum* La Pylaie. — Provence : le Luc (Hanry); Gorges d'Ollioules (Roux); Antibes (Husnot); environs d'Avignon (Req.). — Languedoc : environs de Nîmes (Boul.).

SELIGERIA Br. Eur.

91. Seligeria Doniana C. Müll. — *Anodus Donianus* Br. Eur. — Savoie : Alluvions à Saint-Martin, près Annecy. — Jura : Montferrand, près Besançon (Phil.).

92. S. pusilla Br. Eur. — *Weisia pusilla* Hornsch. — Provence: Forcalquier, Digne, Banon, la Rochegiron, Manosque (Re.). — Languedoc : le Vigan. — Dauphiné : le Grand-Som de Chartreuse (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : bois d'Yves et Saint-Martin, près Annecy (D.). — Jura.

Var. : INTERMEDIA. — Savoie : le Salève (Gt.).

Var. : ACUTIFOLIA Schpr. — *S. acutifolia* Lindb. — *S. pusilla* var. *Lacroixiana* de Not. — Provence : environs de Nice (Lacroix).

Var. : LONGISETA Lindb. — Provence : ravin au nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.).

93. S. calcarea Br. Eur. — *Weisia calcarea* Hedw. — Très rare dans notre bassin et à rechercher spécialement sur la craie. — Jura : bois de Chalezeule, près Besançon (Phil.).

94. S. tristicha Br. Eur. — *Weisia tristicha* Brid. — *Seligeria trifaria* Boul. — Provence : la Sainte-Baume (Boul.); Blégiers (Boul. et Phil.). — Languedoc : Villemère, dans l'Aude (Rm.). — Dauphiné : Gières (Therry); gorges d'Engins, Renage (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Jura : Saint-Claude (Boul.); Poita-Raissa, près Fleurier, Beauregard, près du Chasseron (Lesq.); cascade de Beure (Paillot) ; sources du Dard, cascade du Hérisson, lac de Joux (H.).

95. S. recurvata Br. Eur. — *Weisia recurvata* Rœhl. — *Seligeria setacea* Lindb. — Dauphiné : Parménie près Grenoble (Rav.). — Savoie: Thonon (Puget); Lachal, Englaunaz (Chât.); les Voirons, le Brizon, roc de Chère (Gt.); tout le bassin de l'Arve (Payot). — Jura : Nanc (Magnin); Beure (Fl.) ; bois de Chalezeule (Phil.) ; Champagney (Vendrely); Fouvent-le-Haut (Re.); la Chaux (Meyl.); Chasseron, 1.600 m. (H.).

Var. : PUMILA Lindb. — *Seligeria erecta* Phil. — Suisse : environs de Bex-en-Valais (Phil.).

BLINDIA Br. Eur.

96. Blindia acuta Br. Eur. — *Weisia acuta* Hedw. — Provence: vallon de la Madone de Fenêtre, 2.000 m. (Corb.). — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.); Oz-en-Oisans, Belledonne, Prémol, Grandes-Rousses (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : massif du mont Blanc, col de Bérard, les Mottets, bois Magnin, Nant Profond, le Dard, chalets de Balme (Payot).

Près de nos limites : montagnes du Forez (Legrand); les Vosges (Bo.).

Var. : BREVISETA Br. Eur. — *Weisia fastigiata* W. et M. — Dauphiné : Prémol (Rav.). — Savoie : glacier des Bossons, gorges de la Diosaz (Payot).

Var. : ELONGATA. — Savoie : environs de Chamonix, la Jorace, Montanvers, Pierre-à-Bérard (Payot).

BRACHYODUS Türn.

97. **Brachyodus trichodes** Türn. — Savoie : indiqué par Payot au Couvercle et au ravin des Plans, près Chamonix.

Près de nos limites : Forez : Saint-Jean-Soleymieux (Peyron); Morvan : environs d'Autun (Carion).

CAMPYLOSTELIUM Br. Eur.

98. **Campylostelium saxicola** Br. Eur. — *Dicranum saxicola* W. et M. — *Grimmia geniculata* Schw. — Savoie : pentes du Grand-Ravin, aux Plans, près Chamonix (Payot).

CERATODON Brid.

99. **C. purpureus** Brid. — *Dicranum purpureum* Hedw. — Très commun dans tout le bassin, mais toutefois moins fréquent dans la région méditerranéenne. — Provence : plat d'Ilouse (Marcilly); vallon du Boréon, 1.400 m., lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.); les Maures, Valsaintes, chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : commun; environs de Gap (Bo.); de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : très répandu aux environs de Lyon, Charbonnières, Tassin, bois d'Oncin, Iseron, etc. — Savoie : commun aux environs de Chambéry, d'Annecy, de Faverges, de Chamonix, etc.; roc de Chère (Gt.). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

Forma BREVICAULIS. — Forez : mont Pilat, Planfoy (P.).

100. **C. corsicus** Schpr. — Semble remplacer l'espèce précédente dans la région méditerranéenne : Provence : les

Maures, le Luc (Goulard); Saint-Daumas (P.); environs d'Antibes (Boullu).

101. **C. dimorphus** Phil. — Suisse : Valais, sur un mur de la route près de l'hospice du Simplon (Phil., Hus.).

102. **C. chloropus** Brid. — *Trichostomum strictum* Br. Eur. — Espèce méridionale comme *C. corsicus*. — Provence : environs de Nice (d. N.); Cap d'Antibes (Born.); l'Estérel (Boul.); Hyères (de M.); Marseille, Aix (Phil.). — Languedoc : Costière de Nîmes, Bouillargues (Boul).

LEPTOTRICHUM, Hampe.

103. **Leptotrichum cylindricum** Hampe. — *Trichodon cylindricus* Schpr. — *Ceratodon cylindricum* Br. Eur. — *Trichostomum cylindricum* Hedw. — *Ditrichium tenuifolium* Lindb. — Savoie : environs de Chamonix, bois de la Jorace (Payot). — Suisse : val d'Anniviers en Valais (Phil.).

104. **L. tortile** Hampe. — *Trichostomum tortile* Schrad. — *Ditrichium tortile* Lindb. — Dauphiné : les Varrands, près Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : la Griaz, les Houches, les Tines, le Bouchet, les Montets, le Cougnon (Payot). — Jura : la Vraconnaz (Lesq.).

105. **L. homomallum** Hampe. — *Didymodon homomallum* Hedw. — *Trichostomum homomallum* Br. Eur. — *Ditrichium homomallum* Lindb. — Disséminé dans les zones moyenne et subalpine. — Provence : environs de Nice (d. N.); vallon de la Madone de Fenêtre, 1.350-1.600 m. (Lutz). — Forez ; mont Pilat (D.). — Savoie : environs de Chamonix, la Griaz, les Chavands, les Montées, le Bouchet, Tête-Rouge, Vallorcines (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.).

106. **L. flexicaule** Hampe. — *Trichostomum flexicaule* Br. Eur. — *Ditrichium flexicaule* Lindb. — Très répandu dans les montagnes calcaires. — Provence : forêt de Chars, près Escragnolles, le Défends de la Serre, près

Valderousse, le Rioul, près Saint-Auban, Clus de Saint-Auban (Cam.); ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.) ; vallée de l'Ubaye, la Condamine, Serennes (Boud.); les Mées, Forcalquier, Peyruis, Banon, la Rochegiron, Valsaintes, chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : Saint-Paul-Trois-Châteaux (P.); Saint-Nizier (Boud.); Villard-de-Lans, la Moucherolle, lac Lauvitel, le Dauphin (Rav.) ; la Grave, Pic de l'Homme, 2.000 m. (Th.). — Vivarais : Saint-Péray. — Lyonnais : Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Saint-Genis-Laval, Albigny, Couzon (N.). — Savoie : roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); les Montets, les Chavands, Aiguilles Rouges, le Bouchet, Tête-Noire, la Diosaz (Payot). — Bugey et Jura : route de Tenay à Hauteville et en général tout le haut Bugey (D.); Nantua (P.); le Jura (Fl.); sources du Dard, de la Cuisance (H.).

Var. : DENSUM Schpr. — Provence : Rians (P :) ; Venanson, 1.050 m. (Corb.). — Dauphiné : la Grave (Th.). — Savoie : environs d'Annecy.

Forma LONGIFOLIUM. — Dauphiné : le Bourg-d'Oisans, 1.000-1200 m. (Th.).

107. L. subulatum Hampe. — *Trichostomum subulatum* Br. Eur. — *Ditrichium subulatum* Lindb. — Disséminé dans la région méditerranéenne. — Provence : Cannes et environs (Schpr.); Hyères (de M.).

108. L. pallidum Hampe. — *Trichostomum pallidum* Hedw. — *Ditrichium pallidum* Lindb. — Languedoc : Montagne Noire (Jeanb.). — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.). — Lyonnais : Tassin, à l'Aygua (Bo.); Charbonnières (D.). — Savoie : roc de Chère (Gt.). — Jura : commun en Franche-Comté : marais de Saône (Fl.); Jussey (Madiot); Besançon, vallée de l'Ognon (Re.).

109. L. glaucescens Hampe. — *Trichostomum glaucescens* Hedw. — *Solania cæsia* Lindb. — Dauphiné : vallon du Sélé au Pelvoux (Boul.); la Moucherolle, bois d'Entraigues, le Lauvitel (Rav.). — Savoie : Lachal, près Faverges (Chât.); bords de l'Arve, Perralotaz, Sainte-Marie, les

Montets, aiguille à Bochard, la Diosaz (Payot). — Jura : sommet du Chasseron (Lesq.).

DISTICHIUM Br. Eur.

110. Distichium capillaceum Br. Eur. — *Didymodon capillaceum* W. et M. — *Swartzia capillacea* Ehrh. — *S. montana* Lindb. — Répandu dans toutes nos montagnes, mais descendant parfois à de faibles altitudes. — Provence : Caussols, près Grasse, col de la Madone de Fenêtre, col de Tende (Cam.); lac de Tre-Colpas, 2.150 m., Venanson, 1.500 m. (Corb.); haute vallée de l'Ubaye (Boud.); mont Ventoux, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Abriès (Magnin); combe de Ségur en Queyras (Bo.); la Vachière, le Pelvoux (Boul.) ; la Salette, le Grand-Som de Chartreuse, bords du Drac, Bourg-d'Oisans, la Moucherolle, les Grandes-Rousses, lac Lauvitel, Piémeyan (Rav.) ; environs du lac Blanc, la Grave, cascade de la Meige, 1.500 m. (Th.). — Savoie : environs de Faverges, mont Sambuy (Chât.); mont Méry, mont Billat, vallée du Reposoir, montagne de Veyrier (Gt.); Villette, près Bramans, Beaufort, Tignes (St-L.); les Pèlerins, les Gaillands, bois Magnin, le Cougnon, Tête-Noire, Pierre-à-Bérard, la Pendant, la Diosaz, Aiguilles Rouges, Mer de Glace, Grands-Mulets (Payot). — Jura : la Faucille, le Reculet (Gt.); le Chasseron (Fl.); vallée du Doubs (Boul.); sources du Dard (H.).

Var. : BREVIFOLIUM Schpr. — Dauphiné : cascades à Orcières (Bo.) ; la Moucherolle, Pic du Bec (Rav.) ; la Grave, col du Pacave (Th.). — Savoie : Pierre-à-Bérard, Aiguilles-Rouges (Payot).

Var. : TENUE. — Savoie : vallée de Bérard (Payot).

Var. : STRICTUM Th. ? — Dauphiné : la Grave, col du Pacave (Th.).

111. D. inclinatum Br. Eur. — *Didymodon inclinatus* Sw. — *Swartzia inclinata* Hedw. — Provence : Allos, la Blanche, vallée de Chadoulin, chaîne de Lure (Boul.); vallée de l'Ubaye, Serennes (Boud.). — Dauphiné : Saint-Véran-en-Queyras, chalets de la Tranchée, col de Ruine (Hus.); mont Seuse, Pic de l'Aigle, col du Noyer (Bo.); Pic-

meyan, Pic du Bec, Villar-d'Arène, le Lautaret (Rav.); lac Blanc, la Grave (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch.); cascade du Brizon (Reut.); Aiguilles Rouges, col de Balme, Croix-de-Fer (Payot); Morzinette, Avonaz, les Chardonniers (Gt.). — Jura : le Chasseral, le Chasseron, Creux-du-Vent (Lesq.); le Reculet (Reut.); le Suchet (Boul.).

Archidium Brid.

112. Archidium phascoides Brid. — *A. alternifolium* Schpr. — *Phascum alternifolium* Dicks. — Peu répandu. — Jura : galerie de mine à Laissey (Fl.). — Suisse : bois des Frères, près Genève (Rome).

Pleuridium Brid.

113. Pleuridium nitidum Br. Eur. — *Phascum axillare* Dicks. — *P. nitidum* Hedw. — *Astomum nitidum* Hpe. — Languedoc : environs de Montpellier (Sal). — Dauphiné et Lyonnais : paraît être assez répandu, mais échappe souvent aux recherches (Debat); Frontonas (D.). — Jura : étang desséché de la Mangenotte, près Franchevelle (Re.); vallée de Baume-les-Messieurs (H.).

Suivant Debat, on en trouve sur la terre des pots de fleurs dans les serres du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, une variété à tubercules axillaires plus ou moins pédicellés.

114. P. subulatum Br. Eur. — *Phascum subulatum* L. — *Astomum subulatum* Hpe. — Commun dans la zone silvatique inférieure, mais s'élève jusqu'à 1.200 m. dans les Alpes. Dauphiné: Echirolles, Villard-de-Lans (Rav.). — Lyonnais : très répandu dans les taillis autour de Lyon où il se dissimule sous des espèces plus grandes; bois à la Flachère (Michaud). — Savoie : toute la vallée inférieure de l'Arve (Payot); Petit-Salève (Gt.).

115. P. alternifolium Br. Eur. — *Phascum alternifolium* Kaulf. — *Astomum subulatum* Hpe. — Semble n'être

qu'une forme du précédent avec lequel on le confond facilement, et doit se rencontrer dans les mêmes stations. — Lyonnais : Alix (Michaud). — Jura : Larrey, Fouvent (Re.); Laissey (Re. et Pail.).

116. P. palustre Br. Eur. — *Phascum palustre* Br. et Schpr. — *Sporledera palustris* Schpr. — *Bruchia palustris* C. M. — A peine connu dans nos limites. D'après Boulay, il a été signalé dans le Jura : Laroche-Bulon (Lesq.); étangs des monts Revaux (Re.). — Saône-et-Loire (Grognot).

Acaulon Müll.

117. Acaulon muticum Müll. — *Phascum muticum* Schl. — *Sphærangium muticum* Schpr. — Provence : çà et là dans la région méditerranéenne (Boul.); Tarascon (Req.). Cap d'Antibes (Born.). — Languedoc : environs de Montpellier (Salz.); Nîmes (Boul.). — Lyonnais : environs de Lyon, Beaunant (P.). — Savoie : vallée de l'Arve (Payot); Petit-Salève (Gt.). — Jura : la Chaux, 1.100 m. (Meyl.).

118. A. triquetrum Müll. — *Phascum triquetrum* Spruce. — *Sphærangium triquetrum* Schpr. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (d. N.); Costebelle, col du Cerf, près Hyères (de M.); la Seyne (P.); l'Estaque, près Marseille (Goulard); environs d'Orange (Fabre). — Languedoc : environs de Narbonne (Gautier). — Lyonnais : trouvé par Debat en grande abondance sur le chemin de ronde nord du fort de la Vitriolerie, à Lyon (station disparue).

Phascum L.

119. Phascum Floerkeanum W. et M. — *Acaulon Floerkeanum* Br. Eur. — *Microbryum Floerkeanum* Schpr. — Provence : environs de Nice (d. N.). — Savoie : entre le Fayet et Sallanches (Payot). — Jura : d'après Boulay signalé au Pont-de-Thèbe par Lesquereux.

Var. : BADIUM. — Provence : Costebelle (de M.).

120. P. carniolicum W. et M. — *Acaulon carniolicum* C. Müll. — Languedoc : environs de Montpellier (Bentham).

121. P. cuspidatum Schreb. — *P. Acaulon* Lindb. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (d. N.). — Dauphiné : Romette, près Gap (Bo.); environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : partout dans les environs de Lyon, dans les terres en jachère et dans les prés secs; et probablement sur les mêmes substratums dans les départements voisins. — Savoie : Thonon, entre le Fayet et Sallanches (Payot).

Var. : PILIFERUM Br. Eur. — *Phascum piliferum* Schreb. — Lyonnais : Chaponost (P.). — Savoie : Saint-Ferréol.

122. P. bryoides Dicks. — *Pottia bryoides* Lindb. — *Tortula bryoides* Lindb. — Provence : environs de Nice (d. N.); val de Careï, près Menton (Hus.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.). — Lyonnais : Saint-Genis-Laval (P.); glacis du fort de la Vitriolerie à Lyon (D.); Sathonay (N.). — Jura : Scey-sur-Saône (Madiot); la Chaux, 1.100 m. (Meyl.). — Suisse : Champel, près Genève (Gt.).

123. P. rectum Bruch. — *Pottia recta* Lindb. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (d. N.). — D'après Debat on ne le connaît pas dans nos régions.

124. P. curvicollum Hedw. — Savoie : vallée inférieure de l'Arve (Payot). — Suisse : environs de Genève (Gt.).

POTTIA Ehrh.

125. Pottia cavifolia Ehrh. — *Gymnostomum ovatum* Hedw. — *Pottia pusilla* Lindb. — *Tortula pusilla* Müll. — *Pterigynandrum cavifolium* Jur. — Provence : Antibes (Bt.); Beaulieu, Rians (P.); les Mées, entre Banon et Simiane (Re.); Saint-Paul-sur-Ubaye (Boud.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); Villard-de-Lans, Roche Pointue (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon (Magnin). — Savoie.

Var. : INCANA Schpr. — Provence : Antibes (Bt.). — Savoie : Faverges (Chât.).

126. P. truncata Br. Eur. — *Gymnostomum truncatum* Hedw. Provence : les Mées (Re). — Dauphiné : de Gap à Romette (Bo.); environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : assez commun autour de Lyon en société avec *P. minutula.* — Savoie : environs de Chamonix (Payot).

127. P. lanceolata Müll. — *Bryum lanceolatum* Dicks. — *Anacalypta lanceolata* Roehl. — La plus commune des espèces du genre; se rencontre depuis la région méditerranéenne jusqu'à la zone alpine. — Provence : environs de Nice, Menton, vallée de Castellar, vallon de Sestrières, près Saint-Dalmas-le-Selvage (Cam.); les Mées, Forcalquier, Ongles (Re.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); de Grenoble, Grande-Chartreuse, le Vercors (N.). — Lyonnais : environs de Lyon (Magnin); Tassin, Sain-Bel (N.). — Savoie : Aizery (Gt.). — Jura : Nanc (Magnin). — Suisse : environs de Genève (Gt.).

Var. : LEUCODONTA Schpr. — *Pottia leucostoma* Schpr. — *P. leucodonta* Schpr. — Cette variété, que Boulay considérait comme une sous-espèce, a été signalée en Provence, à Hyères, par de Mercey.

128. P. minutula Br. Eur. — *Gymnostomum minutulum* Schw. — *Tortula Starkii,* var. *Davallei* Lindb. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (d. N.). — Dauphiné : Puy-Maure (Bo.); Sassenage (Rav.). — Lyonnais: assez commun sur les talus autour de Lyon. — Savoie : Gaillard, bords de l'Arve à Bonneville (Payot).

129. P. Starkeana C. Müll. — *Weisia Starkeana* Hedw. — *Anacalypta Starkeana* Br. Eur. — Paraît commun dans la région méditerranéenne; dispersion mal ou peu connue dans le reste du bassin (Debat). — Provence : Cannes, Golfe-Juan, Antibes, environs de Nice, Beaulieu (Cam.).

130. P. cæspitosa Müll. — *Weisia cæspitosa* Bruch. — *Anacalypta cæspitosa* N. et H. — Languedoc : environs de Nîmes (Boul.).

131. P. latifolia C. Müll. — *Weisia latifolia* Schw. — *Anacalypta latifolia* N. et H. — *Stegonia latifolia* Venturi. —

Dauphiné : Grandvillars, près Briançon (Boul.); le Lautaret (Mougeot). — Savoie : de Lanslebourg au mont Cenis (Besch.); pic de Borée (Gt.); cols de Bérard et de Salenton (Payot). — Jura : le Chasseron (Lesq.); le Suchet (Boul.); Sainte-Croix (Fl.); la Dôle (Reut.); le Chasseral (Meyl.).

Var. : GLACIALIS. — Dauphiné : col de la Traversette au Viso (Hus.). Var. : PILIFERA Schpr. — Var. : *Boudeillei* Debat. — Provence : Roc-Saint-Ours, vallée de l'Ubaye. — Savoie : mont Cenis (Besch.) ; col de Bérard, Aiguilles Rouges (Payot). — Jura : la Dôle (Gt.); Dent de Vaulion (Meyl.).

132. P. intermedia Furn. — *P. lanceolata*, var. *gymnostoma* Schpr. — *P. truncata*, var. *major* et var. *subcylindrica*. — Provence : Cannes (Delacour); Antibes (Bornet).

133. P. Wilsoni Br. Eur. — *P. Combæ* de Not. — Provence : environs de Nice (d. N.).

DIDYMODON Hedw.

134. Didymodon tenuirostris Wils. — *Weisia tenuirostris* Hook et Tayl. — *W. cylindrica* Bruch. — *Didymodon cylindricus* Br. Eur. — *Trichostomum cylindricum* Müll. — Savoie : Notre-Dame-de-la-Gorge, vallée de Montjoye (Payot).

135. D. flexifolius Hook et Tayl. — *Trichostomum flexifolium* Sm. — Dauphiné : la Tancanière, près Villard-de-Lans (Rav.).

136. D. rubellus Br. Eur. — *Grimmia rubella* Roth. — *Weisia recurvirostris* Hedw. — Assez fréquent surtout sur les enduits calcaires des murs et autres stations analogues. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.300 m. (Corb.); Rians (P.); les Mées, Forcalquier, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Rc.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); roche de Berland (Boud.); Villard-de-Lans, Valjouffrey, le Dauphin (Rav.); la Grave, 2.000 m. (Th.): Grande-Chartreuse (N.). — Lyonnais : les Etroits, près Lyon (D.); Beaunant, Francheville, Point-du-Jour (N.). — Savoie : Faverges (Chât.); alluvions de l'Arve, l'Argen-

tière, bois Magnin, le Bouchet, Hortaz (Payot); le Salève, les Voirons, vallée du Reposoir (Gt.); Sixt (N.). — Suisse : environs de Genève (Gt.).

Var. : DENTATUS Schpr. — *Didymodon alpigenus* Jur. — *Trichostomum alpigenum* Vent. — Dauphiné : Grande-Chartreuse (N.). — Savoie : Aiguille à Bochard, le Chapeau (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.).

137. D. ruber Jur. — *D. rubellus*, var. *cavernarum* Mol. — Suisse : Valais, rochers aux gorges du Pas-du-Loup, près Louèche-les-Bains (Phil.).

138. D. luridus Hornsch. — Provence : Cannes, Antibes, Nice (Cam.); Venanson, 1.050 m. (Corb.); le Cannet, Forcalquier, Saint-Michel (Re.). — Dauphiné : Allevard (Rav.); Bourg-d'Oisans, cascade de la Sarène (Th.). — Lyonnais : rencontré par Debat aux Etroits, près Lyon, mais rare. — Savoie : çà et là dans la Haute-Savoie.

139. D. tophaceus Jur. — Provence : Cannes (Chevalier, Delacour) ; Antibes, aqueduc de Biot (Bt.); Monaco (Hus.).

140. D. rufus Lorentz. — Savoie : cime nord des Aiguilles Rouges, à droite du glacier du lac Blanc sur la Flégère (Payot) ; le Salève (Davies).

141. D. spadiceus (Mitt.) Limpr. — Provence : Clus de Saint-Auban, rochers calcaires frais, 1.050 m. (Saint-Yves).

TRICHOSTOMUM Hedw.

142. Trichostomum tophaceum Brid. — *Didymodon trifarius* Hook et Tayl. — *Barbula brevifolia* Lindb. — Provence : le Cannet, Rians, Aix, Monaco, Forcalquier, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Vivarais : les Vans (D.). — Dauphiné : la Grande-Fabrique, près Renage (Rav.). — Lyonnais : Saint-Genis-Laval, les Etroits, Saint-Germain-au-Mont-d'Or, Chasselay (D.). — Savoie : disséminé dans la chaîne du mont Blanc et la vallée de l'Arve (Payot); montagne de Veyrier (G.). — Jura : bords de l'Œuf et

cascade du Hérisson (H.). — Suisse : environs de Genève (Gt.).

Var. : BREVIFOLIUM. — Dauphiné : route de Rives à Moirans (Rav.).

143. T. mediterraneum C. Müll. — Provence : Château-Gombert et Saint-Menet, près Marseille (Goulard).

144. T. rigidulum Sm. — *Barbula rigidula* Lindb. — *B. insidiosa* Jur. — Dauphiné : Proveysieux (Rav.); Allevard (D.); fort des Quatre-Seigneurs (Boud.); Bourg-d'Oisans, cascade de la Sarène, la Grave (Th.). — Savoie : le Salève (Gt.); le Fer-à-Cheval, près Sixt (N.); mont Vautier sur Servoz (Payot). — Suisse : bords du Rhône, près Genève (Gt.).

Var. : DENSUM Br. Eur. — Dauphiné : bords de la Fure, près des gorges d'Alivet, la Tancanière au Villard-de-Lans, cascade de la Bréduire (Rav.). — Savoie : le Cougnon, Argentières, pont de Perralotaz (Payot). — Jura : vallées du Doubs et de la Loue (Re.).

145. T. flavovirens Bruch. — *Mollia flavovirens* Lindb. — Provence : golfe de la Napoule, cap d'Antibes, Nice-Vinaigrier (Cam.); Cannes (Schpr., Goul.); Hyères (de M.); Pipières (Roux); l'Esterel (Boul.); Cassis, le Bard, la Ciotat (P.); Montredon, près Marseille (Jord.). — Languedoc: dunes de Palavas (de la Perraudière); environs de Nîmes, Beaucaire, bords du Gardon (Boul.).

146. T. nitidum Schpr. — *T. diffractum* Mich. — *T. mutabile*, var. *robustum* Jur. — *Barbula nitida* Gravet. — Provence : cap d'Antibes, Antibes, Cannes, environs de Nice (Cam.); Orange (Fabre); île Sainte-Marguerite. — Languedoc : dans l'Hérault (de M.).

147. T. mutabile Bruch. — *T. brachydontium* Bruch. — *Mollia brachydonta* Lindb. — Provence : Cannes (Del.); Antibes (Bt.); Nice (de M.); environs de Grasse, pont de Pataras (Besch.); ravin au nord du Conchetas, 1.500 m. (Corb.); Niozelles, Forcalquier, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Jura : val de Travers (Meyl.).

Var. : UNGUICULATA. — *Hymenostomum unguiculatum* Phil. — Provence : environs d'Aix (Phil.).

148. T. crispulum Bruch. — *Mollia crispula* Lindb. — Provence : Nice (Corb.); les Mées, Forcalquier, Valsaintes, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : bords du Drac (Rav.); Bourg-d'Arud (Th.). — Lyonnais : Crêt du Bois d'Oingt (Michaud). — Savoie : la Floriaz, la Flégère (Payot). — Jura : Besançon (Re.); gorges de Covatannaz (Meyl.).

Var. : LONGIFOLIUM. — Provence : environs de Cannes (Schpr.) ; Antibes, Nice, Levens (Cam.).

Var. : ELATUM. — Provence : environs de Grasse, pont de Pataras (Besch.).

Var. : PSEUDO-WEISIA. — Provence : Villefranche, près Nice (Bottini).

149. T. inflexum Bruch. — *T. curvifolium* Bruch. — Provence : environs d'Aix (Phil.).

150. T. triumphans de Not. — Provence : environs de Nice (de N.); Cassis et Saint-Menet (Goul.).

Var. : MONSPELIENSE. — *T. monspeliense* Schpr. — Provence : Marseille, ancien bassin d'épuration des eaux de la Durance (Boul.). — Languedoc : Montpellier (Phil.).

Var. : PHILIBERTI. — *T. Philiberti* Schpr. — Provence : environs d'Aix (Phil.).

151. T. anomalum Schpr. — *Barbula anomala* Br. Eur. — Languedoc : bords de l'Hérault, au Capouladous (Phil.); Mazerand, près le Vigan (Ant.).

152. T. Barbula Schw. — *T. barbuloides* Brid. — Provence : Saint-André, près Nice (du N.) (localité détruite, d'après Philibert); l'Estérel (Boul.); Hyères, les Maurettes (de M.); environs de Marseille (Castagne); Pic de l'Aigle (Roux). — Languedoc : Mazerand, près le Vigan (Ant.).

153. T. bericum de Not. — *Leptotrichum bericum* de Not. — *Trichostomum tenue* Br. Eur. — *Leptobarbula meridionalis* Schpr. — *Leptobarbula berica* Schpr. — Provence : murs de la chapelle de Saint-Cassien, au mont d'Arluc, entre la Napoule et Cannes (Schpr.); le Luc à la Lauzade (Ha.); bois de pins près d'Aix (Phil.).

Desmatodon Brid.

154. Desmatodon latifolius Brid. — *Dicranum latifolium* Sw. — *Trichostomum latifolium* Schw. — *Tortula latifolia* Lindb. — Provence : vallée du Boréon, 1.900 m., de la Madone de Fenêtre, 2.100 m. (Corb.); de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : mont Pelvoux, Grandvillars (Boul) ; vallons de Molines et de Ségur-en-Queyras (Hus.); montagne de Chaillol (Bo.); Chanrousse, Taillefer, Valsenestre, les Grandes-Rousses (Rav.). — Savoie : col de Balme (Payot). — Jura : le Chasseral, le Chasseron.

Var. : BREVICAULIS Schpr. — Dauphiné : la Moucherolle, Chamechaude (Rav.).

Var. : MUTICUS Brid. — Var. : *glacialis* Br. Eur. — *Desmatodon glacialis* Funck. — Provence : bords du lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné : col de la Traversette (Hus.). — Savoie : mont Jovet, Ilot-d'Entre-Portes, Becs-Rouges, glacier du Tour, Crase de Bérard, le Brévent, Carlaveyron, Aiguilles-Rouges (Payot).

Var. : LONGIFOLIUS. — Savoie : près des Chalets-de-Balme (Payot).

155. D. cernuus Br. Eur. — *Trichostomum inclinatum* C. Müll. — *Tortula cernua* Lindb. — Vallée d'Aoste, sur le versant méridional du Saint-Bernard (Boul.).

156. D. nervosus Br. Eur. — *Didymodon nervosus* Hook. — *Thrichostomum convolutum* Brid. — *Barbula atrovirens* Schpr. — Provence : Cannes (Chevalier); Carabacel, près Nice (Marcilly); Aix, le Luc, Collobrières (D.). — Jura : la Chaux, 1.100 m. (Meyl.).

Var. : EDENTULA. — Provence : environs de Grasse, pont de Pataras (Besch.).

157. D. Guepini Br. Eur. — *Trichostomum Guepini* C. Müll. — *Barbula Guepini* Schpr. — Provence : environs d'Hyères (de M.). — Languedoc : Coulson, près le Vigan (Ant.).

158. D. revolvens Husnot. — *Barbula revolvens* Schpr. — *B. atrovirens*, var. *robusta* Schpr. — Provence : environs de Nice (d. N.); Aix, sur la route d'Avignon (Schpr. Phil.). — Languedoc : environs de Montpellier (d. M.).

159. D. flavicans Br. Eur. — *Barbula obtusifolia* Schw. — *Trichostomum flavicans* Müll. — Provence : col de Tende (Cesati, de Not.). — Savoie : mont Cenis à Ronches (Reuter).

Var. : OBTUSIFOLIUS Br. Eur. — Var. : *brevifolius* Schpr. — Savoie : murs de l'Hospice du Petit-Saint-Bernard (Phil.).

BARBULA Hedw.

160. B. brevirostris Hook et Tayl. — Savoie : signalé au mont Cenis par Reuter.

161. B. rigidula Schlch. — *Barbula enervis* Hook. — *Tortula stellata* Lindb. — Savoie : environs de Thonon, bassin inférieur de l'Arve (Payot). — Jura : entre Foncinne et Mouthe (H.).

162. B. ambigua Br. Eur. — Provence : environs de Nice (du N.); Antibes (Bt.); Niozelles, Forcalquier, mont Salier (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Sassenage (Rav.). — Lyonnais : très répandu aux environs de Lyon, Sathonay, Duerne, etc. (N.). — Suisse : environs de Genève (Guinet).

163. B. aloides Br. Eur. — *Tortula aloides* Koch. — Provence : environs d'Antibes, de Nice, Vence (Cam.); Aix, les Mées, Forcalquier, Niozelles, mont Salier (Re.); Rians, Saint-Etienne-de-Fonbellon (P.). — Vivarais : Aubenas (D.). — Lyonnais : Fontaines-sur-Saône (N.) ; environs de Trévoux (P.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot).

164. B. membranifolia Hook. — *B. squamigera* Viv. — Provence : Nice, environs de Grasse, château de Gourdon (Cam.); le Luc, Rians, Aix, Saint-Maurin (P.); les Mées, Forcalquier, Banon (Re.). — Vivarais : Largentière, les Vans (P.). — Dauphiné : Romans (Re); Jonages (D.). — Lyonnais : environs de Lyon où il a été signalé pour la première fois par Saint-Lager, toujours sur le conglomérat alpin à ciment calcaire : vallon de Sathonay, la

Pape, Charbonnières (D.); poudingues de Neyron (Magnin). — Savoie : environs de Bonneville (Payot).

Var. : LÆVIPILA. — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.).

Var. : GRISEA Venturi. — *Tortula squamigera*, var. *pottioidea* de Not. *Desmatodon griseus* Jur. — *Crossidium griseum* Jur. — *Barbula grisea* Boul. — Provence : le Luc (Ha.). — Languedoc : Pyrénées-Orientales (Gautier). — Savoie : pont de la Dranse à Thonon (Puget) ; montagne de Veyrier, bois de la Bâtie, près Genève (Gt.).

165. B. chloronotos Bruch. — *Tortula crassinervis* de Not. — Provence : montagne de l'Etoile (S.-G.) ; Aix (Phil. et Schp.). — Languedoc : environs de Montpellier (d. M.); de Nîmes, de Beauvoisin (Boul.).

166. B. cuneifolia Brid. — *B. Dicksoniana* Schlch. — *B. Solmsii* Schpr. — Provence : Cannes, Vence, forêt de l'Esterel, d'Agay au Trayas (Cam.); Pierrefeu, les Mayons (P.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.).

167. B. Vahliana Schlch. — *Tortula extenuata* de Not. — *Tortula oblongifolia* Wils. — Provence : environs de Marseille (S.-G.); d'Aix-en-Provence (Phil.).

168. B. marginata Br. Eur. — *B. cæspitosa* Hook et Grèv. — Provence : Nice (Lacroix); Saint-Philippe (du N.); de Monaco à Menton (Besch.); Cannes, le Cannet (Schp.); le Luc (Ha.); l'Estérel (Boul.). — Languedoc : Saint-Antoine de Calamas (Mont.) ; Montagne Noire (S.-G.) ; environ du Vigan (Tuesk.).

169. B. muralis Hedw. — *Bryum murale* L. — Provence : depuis la zone des oliviers jusqu'à la haute cîme de Lure (Re); Cannes (Del.); Golfe-Juan, Antibes (Bt.); Nice (du N.); Venanson, 1.050 (Corb.); la Condamine (Boud.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, les Etroits, la Tour-de-Salvagny (N.). — Savoie : montagne de Veyrier, le Salève, environs de Genève (Gt.).

Var. : ÆSTIVA Schlch. — Dauphiné : Saint-Paul-Trois-Châteaux, environs de Grenoble (Boud.).

Var. : OBCORDATA Schpr. — Dauphiné : environs de Grenoble (D.).

Var. : RUPESTRIS Schultz. — Provence : Venanson, 1.050 m. (Corb.). — Lyonnais : de Lyon à Poleymieux (Bo.). — Savoie : vallée infé-

rieure de l'Arve, le Biolet, Hortaz (Payot). — Jura : route de Tenay à Hauteville (D.).

Var. : INCANA Br. Eur. — Provence : Venanson, 1.050 m. (Corb.).— Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Th.).

170. B. canescens Bruch. — Provence : environs de Nice (Holler); l'Estérel (Boul.); Hyères (de M.). — Languedoc : Pyrénées orientales (Mont.); Montagne Noire (S.-G.); le Vigan (Tuesk.).

171. B. unguiculata Hedw. — Provence : Cannes, Golfe-Juan, Antibes (Bt.); Nice (Marcilly); le Luc, les Maures (P.); les Mées, Forcalquier, Mont-Salier (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, les Etroits, Fontaines, Sathonay (N.); Pierre-Bénite (Magnin). — Jura : Nanc (Magnin).

Var. : APICULATA Husnot. — *B. apiculata* Hedw. — Savoie : environs d'Annecy (D.) ; de Chamonix (Payot).

Var. : FASTIGIATA Husn. — *B. fastigiata* Schlch. — Savoie : Saint-Ferréol, près Faverges (D.).

Var. : ANGUSTIFOLIA. — Dauphiné : Saint-Ismier. — Haute-Savoie (D.).

172. B. fallax Hedw. — Provence : Antibes, Vallauris, plaine de Brague (Bt.); environs de Nice (Marcilly); Venanson, de 1.050 à 1.500 m., vallon de la Madone de Fenêtre, 1.300 m. (Corb.); Forcalquier, les Mées, Valsaintes (Re.). — Dauphiné : Herbeys, près Grenoble (Boud.). — Lyonnais : Charbonnières, Francheville,Sathonay (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); bords de l'Arve, pont de Perralotaz, Saint-Gervais (Payot); les Voirons, le Salève, environs de Genève (Gt.). — Jura : Fouvent, Mont-le-Vernois, Larrey, toute la vallée du Doubs (Re.).

Var. : BREVICAULIS Husn. — *B. brevicaulis* Schw. — Çà et là, avec le type, mais plus rare.

Var. : RECURVIFOLIA Wils. — *B. recurvifolia* Schpr. — *B. reflexa* Brid. — Provence : au-dessus de Venanson, 1.500 m. (Corb.). — Savoie : montagne de Veyrier, bords du Rhône à Saint-Georges, bords de l'Arve près Genève (Gt.). — Jura : environs de Besançon (Fl.) ; Grattery (Re.) ; Baumotte (Re.) ; sources de la Cuisance (H.).

173. B. vinealis Brid. — Provence : environs de Nice (du N.); Aix (Phil.); les Mées, Niozelles, abondant entre Forcalquier et Saint-Michel. — Savoie : vallon de la Combe,

près Chamonix (Payot); environs de Genève (Rome). — Jura : Besançon, Fouvant (Re.).

A rechercher dans le Dauphiné et le Lyonnais.

174. B. cylindrica Tayl. — *Tortula insulana* de Not. — *B. vinealis*, var. *flacida* Br. Eur. — Var. *cylindrica* Boul. — Surtout répandu dans la partie méridionale de notre région où il est souvent associé à l'espèce précédente. — Provence : environs de Nice (du N.); revers nord de la chaîne de Lure (Boul.). — Dauphiné : la Danchère, bords du Vénéon (Th.).

Var. : SINUOSA Husnot. — *Dicranella sinuosa* Wills. — *Didymodon sinuosus* Schpr. — *Barbula sinuosa* Braith. — Savoie : col de Balme (Payot).

175. B. gracilis Schw. — Provence : Cannes (Del.); Antibes (Bt.); Nice (Marcilly); Hyères (de M.); Rians (P.). — Languedoc : Montpellier (Schpr.). — Lyonnais : Mont-d'Or, près Lyon, mais très rare (D.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot).

Var. : VIRIDIS Husnot. — Provence : Hyères (de M.) ; Rognac (Boul.). — Languedoc : environs de Montpellier (Schpr.). — Jura : environs de Besançon (Re. et Pail.).

176. B. icmadophila Br. Eur. — Savoie : signalé dans le massif du mont Blanc, vallée de Montjoie, aux Contamines, par Payot.

177. B. Hornschuchiana Schl. — Dauphiné : Sassenage (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon (Jord.). — (Debat dit ne l'avoir jamais rencontrée.)

Près de nos limites, dans le Forez, à Montbrison (Legrand).

178. B. paludosa Schw. — *B. crocea* Brid. — Dauphiné : Prémol, Taillefer (Rav.). — Haute-Savoie (Boul). — Jura : Saint-Claude (Boul.); Sainte-Croix, Poita-Raissa (Lesq.); crête de Fleurey (Q.); sources de la Cuisance (H.). — Suisse : val de Bagnes (Thomas).

Var. : INTEGRIFOLIA Debat. — Variété créée par Debat pour un échantillon provenant de Faverges (Savoie), récolté par Châtelain.

179. B. revoluta Schw. — Provence : environs de Nice (du N.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.); Bourg-de-Péage. — Lyonnais : très abondant dans le massif du Mont-d'Or; Sainte-Foy-lès-Lyon, Pont-d'Alaï (Bo.). — Savoie : montagne de Veyrier, environs de Genève (Gt.). — Jura : environs de Besançon où il est rare (Fl.).

180. B. convoluta Hedw. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); environs de Nice (du N.); les Maures, le Luc, le Cannet (P.); les Mées, revers sud de la chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Savoie : Faverges (Chât.); pont de Perralotaz (Payot); bord de l'Arve, Petit-Salève (Gt.).

Var. : COMMUTATA Hus. — *B. commutata* Jur. — *Trichostomum undatum* Hedw. — Savoie : Petit-Salève (Gt.).

181. B. cæspitosa Schw. — *B. cirrhata* W. Arn. — *B. humilis* Hedw. — *Tortella cæspitosa* Limpr. — Semble propre à la région méditerranéenne. — Provence : Venanson, 1.100 m. (Corb.) ; Montredon (S.-G.) ; la Bédoule, près Cassis, la Sainte-Baume (Boul.); massif des Oiseaux, près Hyères (de M.); Aix, Rians (Phil.); le Luc (Ha.); les Mées, partie inférieure de la chaîne de Lure (Re.).

182. B. tortuosa W. et M. — *Bryum tortuosum* L. — *Tortella tortuosa* Limpr. — Provence : environs de Grasse, pont de Pataras, environs de Nice, le Cornet, près Séranon, bois de Caille, etc. (Cam.); vallon du Boréon, 1.700 m., vallon de la Madone de Fenêtre, 1.300 m., Venanson, 1.100 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Niozelles, Saint-Michel, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye, la Condamine (Boud.). — Dauphiné : mont Aurouse (Bo.); Bourg-d'Oisans, la Danchère, Villar-d'Arène (Th.); la Moucherolle, Bois-Roland, Grande-Chartreuse (Rav.); Allevard (D.). — Beaujolais : le Turvéon (Michaud). — Savoie : Ilot d'Entre-Portes, le Couvercle, la Blaîtière, Servoz, col de Balme, le Brévent, la Diosaz (Payot); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); col d'Anterne (N.); Sous-Dîne, le Salève (Gt.). — Bugey et Jura; bois du Valromey (Magnin); route de Tenay à

Hauteville, Charabotte, monts d'Ain (D.); environs de Gex, le Reculet, mont d'Or (Fl.).

Var. : FRAGILIFOLIA Jur. — Provence : région de Saint-Martin et de Fenêtre (Corb). — Dauphiné : la Grave (Th.) — Savoie : Aiguilles-Rouges, col de Balme (Payot) ; le Fer-à-Cheval, près Sixt (N.).

Var. : PSEUDO-FRAGILIS Thériot. — Le Dauphin, torrent de Rif-Tort, 1.200 m. (Th.).

Var. : RIGIDA. — Savoie : Chalets-d'Arlevé (Payot).

183. B. inclinata Schw. — *Mollia tortuosa,* var. *inclinata* Lindb. — Provence : environs de Nice (du N.); vallon de Jallorgues à la Gorgia (St-Yves); Banon, région des oliviers dans la chaîne de Lure (Re); forêt de Tournoux, dans la vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : bois Vescal (Bo.); la Tancanière près Villard-de-Lans, bords du Drac aux environs de Grenoble (Rav.); alluvions de la Romanche du Bourg-d'Oisans à la Grave (Th.). — Vivarais : les Vans, à Gravière (P.). — Lyonnais : environs de Lyon, vallon de la Cadette (Magnin, St-L.). — Savoie : Faverges (Chât.); alluvions de l'Arve, plaine de Passy, pont de la Carbottaz (Payot); environs de Genève, Petit-Salève (G.). — Jura et Bugey (D.); environs de Besançon (Fl.); source de la Cuisance (H.).

184. B. squarrosa Brid. — *Pleurochæte squarrosa* Lindb. — Provence : Biot, Antibes, cap d'Antibes, environs de Nice, Grasse, Vence, forêt de l'Estérel (Cam.); Aix, Rians, environs de Marseille, Mirabeau, les Mées, Valsaintes (Re.). — Languedoc : Montpellier (Schpr.). — Lyonnais : vallon de la Cadette (D.); Chaponost (P.). — Dauphiné : Renage (Rav.). — Jura : Besançon (Pail.); Baumotte-les-Pins, Grattery (Re.); vallée de la Loue (Fl.); au-dessus du lac de Chalin (H.).

185. B. subulata P. B. — *Bryum subulatum* L. — Assez fréquemment répandu dans toute la zone sylvatique. — Provence : environs de Nice (d. N.); les Mées, Forcalquier, Saint-Michel, Niozelles, Peyruis, Simiane, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Sassenage, Taillefer, le Dauphin (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.); Franche-

ville, Sathonay, bois d'Oncin (N.). — Savoie : environs de Chamonix, Sallanches, Argentières, montagne de la Côte (Payot).

Var. : DENTATA Boul. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons) ; Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves) ; vallon de la Madone de Fenêtre, 1.500 m. ; Venanson, 1.500 m. (Corb.). — Dauphiné : la Danchère, 950 m. ; d'Entraigues à la Salette, 1.200 m. (Th.). — Savoie : ravin des Nants (Payot).

Var. : INTEGRIFOLIA Boul. — Provence : Golfe-Juan (Bt.) ; Caussols près Grasse (Besch). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.) ; la Danchère, 1.000 m. (Th.). — Savoie : montagne de Veyrier (Gt.).

Var. : SUBINERMIS. — Dauphiné : de Gap à Romette (Bo.).

186. **B. inermis** Bruch. — Provence : entre Levens et Duranus (Besch.); Nice, Antibes (Bt.); Cannes (Schpr.); Gourdon, près Grasse (Besch.); Aix, Rians, Toulon, les Mées (Re.). — Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.); environs de Grenoble, Fontaine, Sassenage (Rav.). — Savoie : montagne de Veyrier (G.); le Vuache (J. Briquet).

En général disséminé dans les Alpes, mais nulle part très abondant.

187. **B. mucronifolia** Schw. — *Tortula subulata*, var. *mucronifolia* Lindb. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.650 m. (Corb.); vallon de Chadoulin, près Allos (Boul.); vallée de l'Ubaye, forêt de Tournoux (Boud.). — Dauphiné : Villard-de-Lans, Mont-Aiguille (Rav.); la Grave, vers la cascade de la Meige, 1.600 m. (Th.); Saint-Pierre-de-Chartreuse (N.). — Savoie : mont Cenis (Reut.); Perralotaz, l'Argentière, le Biolet (Payot). — Bugey et Jura : Colombier-du-Bugey (N.); le Reculet (Reut.); le Suchet, le Chasseron (Fl.); dent de Vaulion (Meyl.); pointe d'Andy (Gt.). — Suisse : vallée de Saint-Nicolas (Hus.).

188. **B. latifolia** Br. Eur. — *Tortula mutica* Lindb. — Jura : Montferrand, Rancenay-sur-Peupliers (Fl.); Fouvent-le-Haut, Saint-Andoche, Vaivre (Re.).

Près de nos limites dans le Morvan, à Armecy (Carion).

189. **B. alpina** Br. Eur. — Provence : Saint-Martin-Lantosque

(Phil.); Saint-Martin-Vésubie, 975 m. (Corb.). — Savoie : descente des Cinquante-deux-Tournants, à Vernayaz (D.).

Var. : INERMIS. — Provence : col de la Madone-de-Fenêtre, 2.200-2.400 m. (St-Yves).

190. **B. lævipila** Brid. — *Syntrichia lævipila* Brid. — Provence : environs de Nice (d. N.); Aix, les Mées, Forcalquier, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, mais rare, et surtout sur les peupliers et les vieux saules (D.); Chaponost, Saint-Genis-Laval (P.).

Var. : LOEVIPILÆFORMIS. — Provence : de Monaco à Menton (Besch.); environs de Nice (du N.).

191. **B. papillosa** Wils. — Provence : Forcalquier (Re.). — Dauphiné : parc d'Alivet, près Sassenage (Rav.). — Lyonnais : clos des Maristes, à Saint-Genis-Laval, sur un cerisier (P.).

192. **B. ruraliformis** Besch. — *B. ruralis*, var. *arenicola* Braith. — Assez souvent mélangé avec *B. ruralis*. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye, Serennes (Boud.). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

Signalé par le F. Pacôme à Saint-Genis-Laval et Chaponost, Debat ne l'y a jamais rencontré ; nous considérons ces localités comme très douteuses.

193. **B. aciphylla** Br. Eur. — *B. norvegica* Wils. — Provence : vallée de l'Ubaye, Meyronnes (D.). — Dauphiné : le Queyras (Hus.); le Pelvoux (Boul.); Petite Moucherolle, Villard-de-Lans, Villar-d'Arène, Grande-Chartreuse (Rav.); l'Oisans (Th.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.), mont Méribelle (Pug.); mont Chétif, à Courmayeur, sommet des aiguilles d'Arlevé (Payot); mont Fully, le Salève, mont Billiat (Gt.). — Jura : Colombier du Bugey, vallon d'Ardran au Reculet (Fl.); le Suchet (Boul.); grands sommets du Jura (Schpr. et Fl.).

194. **B. ruralis** Hedw. — *Bryum rurale* L. — *Syntrichia ruralis* Brid. — Provence : Antibes, Golfe-Juan (Bt.); envi-

rons de Nice (du N.); Chabanel près la Tour (Macilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon, de la Madone de Fenêtre, Venanson de 1.000 à 1.800 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Valsaintes, chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye, forêt de Tournoux (Boud.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Villard-de-Lans (Rav.); Saint-Christophe-en-Oisans, 1.400 m. (N.). — Forez : mont Pilat, 1.400 m. (N.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : col de Balme, le Planet, les Gaillants, col de Bérard (Payot); Sous-Dîne, montagne de Veyrier, le Salève, environs de Genève (Gt.).

Var. : RUPESTRIS. — Provence : le Luc, Rians (P.). — Lyonnais : mont Thou, près Lyon.

Var. : NOVA Debat. — Provence : bois des Maures à la Condamine, dans la vallée de l'Ubaye (Boud.).

195. B. intermedia Brid. — *Syntrichia montana* Nees. — *Tortula ruralis*, var. *crinita* de Not. — Provence : Nice, route de Gênes (Marcilly). — Languedoc : environs de Montpellier (de M.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot); environs de Genève (Gt., Rome). — Jura : calcaires de la Haute-Saône et du Doubs (Re.).

Var. : CALVA Schpr. — Jura : environs de Besançon, Saint-Claude (Fl.).

Var. : PULVINATA Husnot. — *B. pulvinata* Jur. — *B. danica* Lange. — Provence : chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Jura : promenade de Granvelle à Besançon (Fl.).

196. B. princeps de Not. — *B. Mülleri* Br. Eur. — Provence : le Luc (Ha); Hyères (de M.); la Sainte-Baume (Phil.); les Maures, Rognac (Boul.). — Languedoc : environs du Vigan (Tuesk).

197. B. acuta Brid. — Provence : ravin au nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.).

198. B. fragilis Wils. — Dauphiné : massif des Grandes-Rousses, rochers au-dessous du lac Blanc (Th.). — Jura : lacs de Remoray, des Rouges-Truites (H.); Sainte-Croix (Meyl.).

Cinclidotus Pal. Beauv.

199. Cinclidotus Brebissonii Husn. — *Barbula Brebissonii* Brid. — *B. unguiculata*, var. *latifolia* de Not. — *Barbula mucronata* Brid. — *Rhacomitrium flavipes* Brid. — *Cinclidotus riparius*, var. *terrestris* Br. Eur. — Provence : Biot, Antibes, Golfe-Juan (Bt.), Hyères, le Luc. — Vivarais : les Vans, Largentière, Navas (P.). — Jura : vallée du Doubs (Fl.).

200. C. riparius Arnott. — *Trichostomum riparium* W. et M. — *Rhacomitrium riparium* Brid. — Provence : massif des Oiseaux, près Hyères (de M.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : Villard-de-Lans, cascade de la Bréduire (Rav.); cascade de la Pisse au Pelvoux (Boul.). — Lyonnais : bords du Rhône et de la Saône aux environs de Lyon (D.). — Savoie : torrent du lac Blanc aux Chézerys (Payot); environs de Genève (Müller). — Jura : cascade de Beure (Pail.); Doubs (Fl.); Délémont, côtes du Doubs, vallée de la Mort (Q.); versant suisse du Jura (Schpr.).

201. C. fontinaloides Pal. Beauv. — *Trichostomum fontinaloides* Hedw. — *Sekra minor* Lindb. — Rochers et pierres calcaires humides. — Provence : cascade de Ribbes, près Grasse (Marcilly); le Bar à Saint-Arnoux (Pons); environs de Nice (du N.); Hyères, Rians au Sambuc, Chassagne (P.); bords de la Bléone (Re.). — Dauphiné : cuves de Sassenage, Vilard-de-Lans (Rav.); Venosc (N.). — Lyonnais : bords de la Saône, aux Etroits, sur le conglomérat (D.); de Lyon à Poleymieux (Bo). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot); pied du mont Billiat, roc de Chère (Gt.).

Var. : obtusifolia Corb. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, vers 975 m. (Corb.).

Var. : laxa. — Vivarais : fontaine de Saint-André-de-Cruzière (P.).

202. C. aquaticus Br. Eur. — *Hedwigia aquatica* Hedw. — *Gymnostomum aquaticum* Brid. — Provence : Grasse, à

la Cascade (Ha); cascade de Ribbes (Marcilly); fontaine de Vaucluse (Bo.); de la Savre, de Noire-Aigue (Boul.); vallon de Védar à la Sainte-Baume (Roux). — Languedoc: dans l'Hérault et dans la Vis (Boul.). — Dauphiné : Renage, gorges d'Engins, Villard-de-Lans, forges d'Alivet, Grande-Chartreuse (Rav.); Sassenage (D.). — Savoie : torrent de Montrain, près Faverges (Chât.). — Jura : Arcier (Phil.) ; Laissey (Re. et Pail.), etc. ; commun dans le Jura.

Grimmia Ehrh.

203. Grimmia apocarpa Hedw. — *Schistidium apocarpum* Br. Eur. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (Marcilly, du N.); Venanson, 1.500 m., ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); Rians, Aix, région des Oliviers, à Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Gap, Saint-Jean, Treschâtel (Bo.); environs de Grenoble, vallée de la Romanche (Rav.); la Grave, Puy-Vacher (Th.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : environs de Chamonix (Payot); mont Billiat, le Salève, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); environs de Genève. — Jura : Nanc (Magnin) ; le Reculet, la Faucille.

Var. : gracilis N. et H. — Dauphiné : Grande-Chartreuse. — Savoie : environs de Chamonix, les Montées (Payot).

Var. : alpicola. — Provence : vallée de l'Ubaye (Boud.). — Savoie : Aiguilles-Rouges, le Couvercle (Payot).

Var. : robusta. — Savoie : Aiguilles-Rouges (Payot).

Var. : rivularis Br. Eur. — Dauphiné : Prémol, Petite-Vaudaine (Rav.); le Dauphin, torrent de Rif-Tort, 1.200 m. (Th.).

Var. : atrofusca Schpr. — *Schistidium atrofuscum* Schpr. — Jura : Chasseron (H.); Suchet (Meyl.).

Var. : conferta Müll. — *Grimmia conferta* Funk. — *Schistidium confertum* Br. Eur. — Provence : montagnes de Nice (de Not.); vallon de la Madone de Fenêtre, 2.000 m.; Venanson, 1.050 m. (Corb.). — Dauphiné : mont Chaillol, près Gap (Bo.); chalets d'Ailefroide au Pelvoux (Boul.); le Galibier, les Grandes-Rousses (Rav.). — Savoie : Aiguilles du Midi, rochers des Posettes, col de Balme (Payot). — Suisse : vallée de Zermatt (St-L.).

204. G. sphærica Schpr. — *Schistidium pulvinatum* Brid. — *Gymnostomum pulvinatum* Hedw. — *Anæctangium flac-*

cidum de Not. — Dauphiné : le Lautaret (Mougeot); le Galibier (Rav.); au-dessus d'Ailefroide au Pelvoux (Hus.). — Suisse : vallée de Zermatt (St-L.).

205. G. anodon Br. Eur. — Provence : la Condaminé, vallée de l'Ubaye (Boud.); au-dessus d'Allos (Boul.). — Dauphiné : le Pelvoux, Grandvillars, lac de l'Echauda (Boul.); Villevieille-en-Queyras, Saint-Véran (Hus.); Villard-de-Lans, la Tancanière, Roche-Pointue, les Grandes-Rousses (Rav.). — Savoie : montées de Servoz et la Tappiaz (Payot); les Contamines (Müller). — Jura : Covatannaz, le Suchet, le Chasseron (Meyl.). — Suisse : Remparts de Genève (Reut.); au-dessus de Zermatt (Hus.).

206. G. crinita Brid. — Assez répandu sur les enduits à la chaux et les mortiers des murs. — Provence : environs de Nice (Marcilly) ; Aix (Phil.) ; les Mées, Forcalquier, Pierrerue (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Bourg-de-Péage. — Lyonnais : environs de Lyon, Saint-Genis-Laval (Magnin). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve, environs de Genève. — Jura : Besançon, Montferrand, etc.

Var. : ELONGATA Br. Eur. — *G. capillata* de Not. — Provence : Nice, Toulon (Hus.) ; Aix (Phil) ; Marseille (S. G.) ; vallée de l'Ubaye, la Condamine (Boud.). — Languedoc : Montpellier (Arnott) ; Nîmes (Boul.). — Jura : le Reculet (Gt.).

207. G. triformis de Not. — Savoie : rochers schisteux à la base de l'Aiguille de la Glière, dans le massif du mont Blanc (Payot).

208. G. tergestina Tomm. — Provence : environs d'Aix, au Montaguet (Phil.); Fréjus (Boul.); nord-ouest de la Garde, à la Ciotat (Taxis); entre Digne et la Javie (Phil. et Boul.). — Languedoc : Le Vigan, Vallerange (Tuesk.). — Dauphiné : le Dauphin, 1.100 m., rochers secs au bord de la route de la Grave (Th.). — Suisse : gorges de Salvan en Valais (Bernet).

209. G. leucophæa Grev. — *G. campestris* Bruch. — Provence: Cannes (Bt.) ; Saint-Martin-Vésubie, 975 m. (Corb.);

Hyères, Valsaintes (Re.). — Dauphiné: de Gap à Romette (Bo.) ; Mirabel, le Lauvitel (Rav.); la Bastille, à Grenoble (Boud.). — Lyonnais: rare aux environs de Lyon; Brignais, Montagny (P.); rochers à Courzieu (N.). — Savoie : bassin moyen de l'Arve (Payot).

210. G. mollis Br. Eur. — Dauphiné : col de la Traversette (Hus.). — Savoie : Aiguilles du Tour, de Blaîtière, de la Pendant, Aiguilles Rouges, lacs Cornu et du Brévent, Grépon, Crase à Bérard, Pierre à Bérard, mont Jovet (Payot).

Forma LAXA Boul. — Dauphiné : lac Blanc, le Lautaret (Th.).

Forma JULACEA Boul. — Dauphiné : la Grave, au pied du glacier du Lac (Th.).

211. G. Donniana Sm. — *G. obtusa* Schw. — Dauphiné : pic du Bec, Saint-Christophe en Oisans (Rav.). — Savoie : Aiguilles Rouges, le Couvercle, le Grépon, Taconnaz, le Bouchet (Payot); le Buet (Delavay).

Var. : SUDETICA Schpr. — *G. sudetica* Schw. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans, lac Lautivel (Th.). — Savoie : le Bouchet, les Mottets, Aiguilles du Grépon (Payot).

212. G. anceps Boul. — *G. sessitana* de Not. — Dauphiné : lac Blanc, aux Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : rochers siliceux en plusieurs points du massif du mont Blanc, vallée de Bérard, torrent de l'Eau-Noire, aiguilles du Grépon, du Plan, col du Bonhomme, Praz-d'Adam, etc. (Payot).

213. G. alpestris Schleich. — Provence : vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, de 1.000 à 2.000 mètres (Corb.). — Dauphiné : chalets de la Tranchée, col de la Traversette (Hus.); rochers du lac du Crouzet, Taillefer, lac Lauvitel, Piemeyan, Saint-Christophe-en-Oisans (Rav.). — Savoie : le Couvercle, la Flégère, les Mottets, Crase à Bérard, le Jardin, Nant du Praz, Mer de Glace (Payot).

Var. : UNGERI Boul. — *G. Ungeri* Jur. — Vivarais : Vals (Phil.).

214. G. sulcata Sauter. — Dauphiné : Ailefroide, vallon du Séléon au Pelvoux (Boul.); pic du Bec (Rav.); Lac Blanc, aux Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : environs de Cham-

béry (Paris); mont Cenis; répandu dans le massif du mont Blanc : Aiguilles Rouges, le Buet, le Jardin, lacs Cornu et du Brévent, Pierre à Bérard, Aiguilles du Midi, etc. (Payot).

Var. : SUBIMBERBIS Lindb. — Dauphiné : mélangé avec le type au Lac Blanc (Th.).

215. G. montana Br. Eur. — Dauphiné : rochers à Chanrousse (Rav.). — Savoie : massif du mont Blanc, montée de Merlat, base de l'Aiguille du Plan (Payot). — Jura : le Puix, Plancher-les-Mines (Q.); la Chaux (Meyl.).

216. G. ovata Web. et M. — *G. ovalis* Lindb. — Provence : lac de la Madone de Fenêtre, 2.250 m. (Corb.). — Dauphiné : Mont de Lans, rochers de l'Alpe, Taillefer, Grandes-Rousses, Lauvitel, Saint-Christophe en Oisans (Rav.). — Vivarais : Ardèche (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); le Couvercle, Pierre à Bérard, Valorcines, mer de Glace, Grands-Mulets (Payot); les Bossons (N.); Petit-Salève, les Voirons (Gt.). — Jura : Covatannaz, sur blocs erratiques (Meyl.).

Var. : AFFINIS Br. Eur. — *G. affinis* N. et H. — Savoie : moraine terminale du glacier de la Pendant (Payot).

217. G. commutata Hübn. — *G. ovata* Lindb. — *Dryptodon ovatus* Brid. — Provence : Chabanal près la Tour (Marcilly); col de Tende (Piccone); Saint-Martin-Vésubie, 975 m. (Corb.). — Languedoc : Alais (Boul.); le Vigan, Vallerange (Tuesk.). — Vivarais : Tournon (Boul.); sur le basalte à Mirabel (P.). — Dauphiné : le Pelvoux, Grandvillars (Boul.); collet de Saint-Mens (Bo.); Livet, lac de la Fare, lac Lauvitel, Piemeyan (Rav.); Bourg-d'Arud, plan du Lac (Th.). — Forez et Lyonnais : mont Pilat, rochers du Corandin, à Chaponost (D.). — Savoie : massif du mont Blanc, les Montets, Coupeau, le Bouchet, Lajeou (Payot); Cerdon-sur-Sallanches, les Voirons (Gt.). — Jura : vallée d'Arbois (H.); Covatannaz (Meyl.).

218. G. unicolor Grév. — Provence : col de la Madone de Fenêtre (St-Yves). — Dauphiné : lac Lauvitel (Rav.); col du

Pacave (Th.); vallon du Sélé, au Pelvoux (Boul.). — Savoie : les Mottets, mer de Glace, Montanvers (Payot).

219. **G. elongata** Kaulf. — Savoie : massif du mont Blanc, la Loriaz, les Montets, col de Bérard, la Glière, Aiguilles Rouges (Payot).

220. **G. atrata** Mielich. — Savoie : Aiguille du Midi, col et Pierre à Bérard, Grands-Mulets (Payot).

221. **G. torquata** Grèv. — *G. torta* N. et H. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Th.). — Savoie : environs de Chamonix, Aiguilles Rouges, Nant des Praz, couloir de Taconnaz, glaciers de Trient, aiguille à Bochard, la Griaz, col de Salenton, crase à Bérard, etc. (Payot).

222. **G. funalis** Schpr. — *G. spiralis* Hook et Tayl. — *Trichostomum funale* Schw. — Dauphiné : Chanrousse, lac du Crouzet, les Grandes-Rousses (Rav.); lac Lauvitel, la Grave (Th.); la Grande-Chartreuse (de la Perraudière). — Savoie : assez répandu dans le massif du mont Blanc, la Flégère, la Glière, Lognan (Payot).

Var. : CERNUA. — Savoie : Aiguilles de la Glière (Payot).

Var. : ROBUSTA. — Savoie : répandu dans le massif du mont Blanc, la Glière, mer de Glace, col de Bérard, montagne de la Côte, le Bouchet, le Brévent, les Pèlerins, Aiguille à Bochard, Hortaz, la Jorace, Montanvers (Payot).

223. **G. apiculata** H. et H. — Sommités alpines. — Savoie : le Couvercle, moraines de la mer de Glace, Pierre à Bérard, Aiguilles Rouges (Payot).

224. **G. orbicularis** Br. Eur. — *G. africana* Arnott. — Provence : environs de Nice (Bt., d. N., Marcilly); Venanson, 1.050 m. (Corb.); Aix (Phil.); Collobrières, les Mées, Forcalquier, Niozelles, Valsaintes, Banon, la Rochegiron, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : route de Grenoble à Sassenage, la Tancanière (Rav.). — Savoie : Valorcines et bassin de l'Arve (Payot); roc de Chère (Gt.). — Jura : citadelle de Besançon (Fl.), lac de Chalin, sources de la Cuisance (H.).

Var. : LONGIPILA Schpr. — Dauphiné : Crémieu (Bo.).

225. G. pulvinata Sm. — *Bryum pulvinatum* L. — Provence : environs de Nice (Marcilly, du N.); Antibes (Bt.); région des Oliviers à Lure (Re). — Dauphiné : bois de Treschâtel, près Gap (Bo.); environs de Grenoble (Rav.); Bourg-d'Arud (Th.). — Vivarais : Entraigues (Frehse). — Lyonnais : environs de Lyon, les Etroits, la Tour de Salvagny (N.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve, le Salève, les Voirons, roc de Chère, environs de Genève (Gt.). — Jura.

Var. : OBTUSA Br. Eur. — Dauphiné : lac Lauvitel (Rav.); Bourg-d'Arud (Th.). — Lyonnais : bords du Garon, à Brignais (D.).

Var. : LONGIPILA Schpr. — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); citadelle de Grenoble (Boud.). — Jura : Laissey (Fl.).

226. G. trichophylla Grèv. — Provence : Nice (Hus.); Cannes (Bt.); Gonfaron (P.); environs de Digne (Boul.). — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); lac Lauvitel (Rav.). — Savoie : rochers et blocs siliceux autour de Chamonix (Payot).

Var. : MERIDIONALIS Schpr. — *G. Lisæ* de Not. — Provence : Nice et environs (Hus., du N.).

Var. : MUEHLENBECKII H. — *G. Muehlenbeckii* Schpr. — *G. trichophylla*, var. *septentrionalis* Schpr. — Provence : environs de Saint-Martin-Vésubie (Bonafons). — Languedoc : bois de Longuefeuille, dans le Gard (Boul.). — Dauphiné : lac Lauvitel (Th.). — Savoie : Notre-Dame de la Gorge, les Bossons, le Brévent (Payot). — Jura : Aiguilles de Baulme (Meyl.).

227. G. Hartmanni Schpr. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, de 1.600 à 2.000 m. (Corb.). — Dauphiné : Revel (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Beaujolais : la roche d'Ajoux (Michaud). — Savoie : environs de Chamonix, la Floriaz (Payot); le Salève (Rome, Gt.).

228. G. incurva Schw. — *G. contorta* Schpr. — *G. uncinata* Kaulf. — Dauphiné: lac Lauvitel, Grandes-Rousses (Rav.). — Forez : sommet du mont Pilat, 1.430 m. (P.). — Savoie : massif du mont Blanc, glacier du Maupas, le Trient, la Tappiaz, Aiguilles Rouges, col de Bérard, le Brévent, mer de Glace (Payot).

229. G. Schultzii Wils. — *G. funalis* Br. Eur. — *G. decipiens*

Lindb. et Boul. — *Trichostomum decipiens*, Schlch. — Languedoc : environs du Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : Clapier Saint-Christophe (N.). — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Forez : Malleval, près Pélussin (Boullu). — Lyonnais : sur les quartzites de Saint-Genis-Laval à Chaponost (D.). — Savoie : de Sallanches à Servoz (Roze); blocs à Tête-Noire (Payot); Petit-Salève (Gt.). — Jura : sur les blocs roulés (Lesq.); aiguilles de Baulme (Meyl.).

230. G. elatior Br. Eur. — *Trichostomum incurvum* Horn. — Provence : sapée de Bairols (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon de la Madone de Fenêtre, 1.400 à 1.700 m. (Corb.); col de Sallès (de M.); lac d'Allos (Boul.). — Dauphiné : lac Floréant en Queyras (Hus.); le Pelvoux, Grandvillars (Boul.); Mirabel, lacs Luitel, de la Fare, Lauvitel, Oz en Oisans, Grandes-Rousses (Rav.); Plan du Lac (Th.). — Savoie : le Buet (Delavay); Croix du Bonhomme (Payot). — Jura : Aiguilles de Baulme (Meyl.). — Suisse : vallée de Zermatt (Hus.).

Rhacomitrium Brid.

231. Rhacomitrium patens Hueb. — *Bryum patens* Dicks. — *Dryptodon patens* Brid. — *Grimmia patens* Br. Eur. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : Revel, lac du Crouzet, Chamrousse, les Sept-Laus, Grandes-Rousses, mont de Lans, Piemeyan, Saint-Christophe en Oisans (Rav.). — Savoie : col des Montets (D.); Montanvers (Gt.); Aiguilles du Midi, la Tappiaz, Aiguilles Rouges, la Flégère, source de l'Arveyron, la Filliaz, le Cougnon, vallée de Bérard, cascade des Pèlerins (Payot). — Jura: aiguilles de Baulme (Meyl.).

Près de nos limites, dans les Vosges, au Hohneck.

232. R. aciculare Brid. — *Trichostomum aciculare* Schw. — Provence : les Mayons du Luc (Ha.); l'Esterel (Boul.). — Forez : mont Pilat (P.). — Savoie : col des Montets (D.); la Forclaz, le Châtelard, Servoz (Payot).

Var. : BREVICAULE. — Forez : le mont Pilat (D.).

233. **R. protensum** Braun. — *R. cataractarum* Braun. — *R. aquaticum* Brid. — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Savoie : gorges de la Diosaz, Servoz, cascade du Dard (Payot).

234. **R. sudeticum** Br. Eur. — *Trichostomum sudeticum* Funk. — *Grimmia microcarpa* Müll. — Provence : col de la Madone de Fenêtre (St-Yves); vallon de Boréon, 1.800 m. (Corb.); Alpes d'Allos (Boul.). — Dauphiné: vallon du Sélé au Pelvoux (Boul.); Chanrousse, les Sept-Laus, Grandes-Rousses, Piemeyan (Rav.). — Savoie : ravin de Lachal, près Faverges (Chât.); Notre-Dame de la Gorge (Gt.); Pierre à Bérard, Aiguilles Rouges, le Cougnon, bois de Joux (Payot). — Jura : Aiguilles de Baulme (Meyl.).

Var. : VALIDIUS. — Savoie : la Loriaz, Pierre à Bérard (Payot).

235. **R. heterostichum** Brid. — *Trichostomum heterostichum* Hedw. — Provence : vallon de la Madone de Fenêtre, 1.150 m. (Corb.). — Languedoc : Le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : Prémol, Belledonne, lac Lauvitel (Rav.). — Forez : mont Pilat (D.). — Beaujolais : le Perréon (Michaud). — Savoie : très répandu dans le massif du mont Blanc; le Grépon, Songeonnaz (Payot); Notre-Dame de la Gorge (D.); les Voirons, roc de Chère (Gt.). — Jura : Aiguilles de Baulme (Meyl.).

Var. : ALOPECURUM Hüeb. — *R. alopecurum* Brid. — *R. affine* Schlch. — Mélangé avec le type, mais plus rare. Savoie : montagne des Faux, Gros-Béchard (Payot).

Var. : GRACILESCENS Br. Eur. — Mélangé au type.

Var. : MICROCARPUM H. — *R. microcarpum* Brid. — *R. ramulosum* Lindb. — D'après Debat, doit se trouver dans les mêmes stations que le type. Dauphiné : Taillefer, Grandes-Rousses, Saint-Christophe, Piemeyan (Rav.). — Savoie : route de Sallanches à Servoz (Roze); Servoz, les Montées, les Grands-Mulets (Payot).

Var. : CANESCENS. — Mélangé au type, mais plus rare.

Var. : ALPESTRE. — Savoie : Hortaz (Payot).

236. **R. fasciculare** Brid. — *Trichostomum fasciculare* Schrad. — Dauphiné : le Gleyzin (Rav.). — Savoie : Taconnaz, les Montées, le Cougnon, Notre-Dame de la Gorge (Payot).

237. **R. canescens** Brid. — *Trichostomum canescens* Hedw.

— Provence : vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, de 1.600 à 1.800 m. (Corb.); Valsaintes, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, d'Allevard, Echirolles (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, bords du Garon (Magnin); de l'Azergues, à Dorieux (Michaud). — Savoie : sables morainiques de tous les glaciers (Payot); roc de Chère, environs de Genève (Gt.). — Jura : environs de Besançon, où il fructifie rarement (Fl.).

Var. : ERICOIDES Br. Eur. — *R. ericoides* Brid. — Provence : environs de Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, de 1.600 à 1.800 m. (Corb.). — Dauphiné : Bourg-d'Oisans, lac Lauvitel (Th.). — Savoie : environs de Chamonix (Payot).

Var. : CALCICOLA. — Lyonnais : massif du Mont-d'Or (D.).

Var. : EPILOSA. — Savoie : base de l'Aiguille du Midi (Payot).

Var. : ALPINA. — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : PROLIXA Br. Eur. — Provence : près de la chapelle de la Madone de Fenêtre, 2.000 m. (Corb.).

238. R. lanuginosum Brid. — *Trichostomum lanuginosum* Hedw. — *R. hypnoides* Lindb. — Provence : environs de Saint-Martin-Vésubie (Bonafons). — Dauphiné : Fond-de-France, près la Ferrière (D.). — Forez : le mont Pilat (D.). — Savoie : Aiguilles du Midi, le Couvercle, Aiguilles Rouges, Pierres à Bérard, gros Béchard, la Loriaz, etc. (Payot).

Var. : ALPESTRE. — Savoie : Grands-Mulets (Payot).

HEDWIGIA Ehrh.

239. Hedwigia ciliata Ehrh. — *H. albicans* Lindb. — *Schistidium ciliatum* Brid. — Se trouve assez fréquemment en mélange avec *Rhacomitrium canescens*. — Provence : Saint-Martin-Vésubie, vers 980 m., vallon de la Madone de Fenêtre, vers 1.300 m. (Corb.); les Maurettes (de M.); l'Estérel (Boul.); Valsaintes (Re.). — Languedoc : Alais (Boul.); le Vigan (Tuesk.). — Vivarais : Tournon (Boul.). — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); environs de Grenoble, d'Allevard (D.); Seyssinet, Livet, lac Lauvitel (Rav.) — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie :

environs de Faverges, de Genève, Petit-Salève, roc de Chère (Gt.); Servoz, Tête-Noire, Saint-Gervais (Payot).

Var. : SECUNDA Br. Eur. — Savoie : les Contamines (Payot).

Var. : LEUROPHÆA Br. Eur. — Provence : le Luc, Rians (P.). — Savoie : cascades de Bérard, du Dard, etc. (Payot).

COSCINODON Spreng.

240. **Coscinodon cribrosus** Spruce. — *C. pulvinatus* Spreng. — *Grimmia cribrosa* Hedw. — Languedoc : Le Vigan, Vallerange (Tuesk.). — Vivarais : Aubenas (de la Perraudière); Vals (Phil.). — Dauphiné : le Lautaret (Mougeot); Puy-Golèfre (Rav.).

Var. : SUBPERFORATUS Phil. — Vivarais : Vals (Phil.).

PTYCHOMITRIUM Br. Eur.

241. **Ptychomitrium polyphyllum** Br. Eur. — *Trichostomum polyphyllum* Schpr. — *Rhacomitrium polyphyllum* Brid. — Languedoc : Aulas, le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Boud.). — Savoie : ravin des Nants (Payot).

AMPHORIDIUM Schpr.

242. **Amphoridium lapponicum** Schpr. — *Gymnostomum lapponicum* Hedw. — *Anæctangium lapponicum* Sch. — *Zygodon lapponicus* Br. Eur. — Hauts sommets des Alpes. — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); Taillefer, pic du Bec (Rav.); le Lautaret (Th.). — Savoie : vallée de Taconnaz, chalets de Balme (Payot).

243. **A. Mougeoti** Schpr. — *Zygodon Mougeoti* Br. Eur. — *Barbula Woodii* Schpr. — *Anæctangium Mougeoti* Lindb. — Provence : fond du ravin de la Madone de Fenêtre, 950 m., vallon du Boréon, 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : vallon du Sélé au Pelvoux (Boul.); Piémeyan (Rav.); Bourg-d'Oisans, Bourg-d'Arud, la Danchère, pic de l'Homme (Th.). — Lyonnais : rochers humides à Lozanne (Michaud). — Savoie : Roc de Chère (Gt.); cha-

lets de Balme, bois Magnin, la Flégère, Songeonnaz, les Pèlerins, Taconnaz, la Tappiaz (Payot, D.).

ZYGODON, Hook et Tayl.

244. **Zygodon viridissimus** Brid. — *Gymnostomum viridissimum* Sm. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (d. N.); de Monaco à Menton (Besch.) ; le Luc (P.), chaîne de Lure (Re.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve (Payot); bords du Rhône près Genève (Gt.). — Jura : bois de Chalezeule, près Besançon (Phil.); avenue du Château de Chalin (H.); Sainte-Croix (Meyl.).

245. **Z. Forsteri** Wils. — *Bryum Forsteri* Dun. — *Zygodon conoidens* Br. Eur. — Provence: Valcrose, près Aix (Phil.); le Luc (Ha.); la Sainte-Baume (Boul.). — Languedoc : Roc de Caroux, dans l'Hérault (Crozals). — Lyonnais : trouvé par Debat sur un chêne à Beaunant, près Lyon. — Savoie : bassin inférieur de l'Arve sur les peupliers et les ormes (Payot); environs de Genève (Müller).

ULOTA Mohr.

246. **Ulota Ludwigii** Brid. — *Orthotrichum Ludwigii* Brid. — *O. coarctatum* Pal. Beauv. — *Weisia coarctata* Lindb. — Dauphiné : Grande-Chartreuse, les Varrands (Rav.). — Jura : régions basses de la chaîne (Fl.).

247. **U. Bruchii** Brid. — *Orthotrichum Bruchii* Brid. — *O. coarctatum* Br. Eur. — *O. dilatatum* Br. Eur. — *Weisia Bruchii* Lindb. — Dauphiné : Villard-de-Lans, bords de la Bourne vers les Varrands (Rav.). — Savoie : mont Joigny (Paris). — Jura : très commun dans la Franche-Comté.

248. **U. crispa** Brid. — *Orthotrichum crispum* Hedw. — *Weisia ulophylla* Lindb. — Dauphiné : Villard-de-Lans, forêt le long de la Bourne, la Moucherolle, Grande-Chartreuse (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix et Haute-Savoie

en général (Payot, Puget). — Jura : environs de Gex (G.).

249. U. crispula Brid. — *Orthotrichum crispulum* Br. Eur. — *Weisia crispula* Lindb. — Même dispersion que l'espèce précédente, mais paraît plus commune. En outre, Provence : revers sud de la chaîne de Lure (Re.).

250. U. Hutchinsiæ Schpr. — *Orthotrichum Hutchinsiæ* Sm. — *O. americanum* Pal. Beauv. — *Weisia americana* Lindb. — Dauphiné : Mirabel, Sassenage (Rav.). — Savoie : Songeonnaz, le Cougnon, rochers du Scez (Payot, Puget); le Salève (Gt.). — Jura : Val de Travers (Lesq.).

251. U. intermedia Schpr. — *Orthotrichum medium* Schpr. — Jura : La Chaux (Meyl.).

ORTHOTRICHUM Hedw.

252. Orthotrichum rupestre Schw. — Provence : Chabanal, près la Tour (Marcilly) ; environs de Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon et lac de la Madone de Fenêtre, de 1.000 à 2.000 m. (Corb.); Valsaintes (Re).; les Maures (de M.); le Cannet (P.); rochers granitiques dans la vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : le Pelvoux, Pic du Bec, le Dauphin, Taillefer (Boul.); la Danchère (Th.). — Vivarais : Ardèche. — Savoie : glacier des Bois (Gt.); Songeonnaz, Bionnassay, le Bouchet, les Grands-Mulets (Payot). — Suisse : le Valais.

Var. : ALPICOLA. — Savoie : Songeonnaz (Payot).

253. O. Sturmii H. et H. — Provence : Notre-Dame-des-Anges dans le Var (de M.); val Tayette (Ha.). — Savoie : Cerdon-sur-Sallanches (Gt.); le Bouchet (Payot).

254. O. anomalum Hedw. — Répandu dans tout le bassin, surtout sur les terrains siliceux. — Provence : environs de Nice (du N.); le Cornet à Séranon (Marcilly); Roquesterou (Pierrhugues). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); Balmes de Fontaines (Rav.); la Danchère (Th.). — Lyonnais :

environs de Lyon, les Etroits, le Mercruy, bois d'Oncin (N.). — Jura : Nanc (Magnin).

Var. : SAXATILIS Husnot. — *Orthotrichum saxatile* Brid. — Très répandu dans tout le bassin, surtout sur les terrains calcaires. — Provence : col de Colmiane, 1.700 m. (Corb.); les Mées, Valsaintes, Banon, Forcalquier, la Rochegiron, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); bords du Drac, près Grenoble (Boud.). — Lyonnais : abondant au Mont-d'Or lyonnais, sur les dalles de lias à gryphée arquée (D.); Saint-Rambert, Couzon, Poleymieux (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); environs de Genève (Gt.). — Jura : environs de Besançon.
Var. : DEFLUENS Vent. — Savoie : les Voirons (Gt.).

255. O. cupulatum Hoffm. — Provence : environs de Nice (du N.); de Grasse, Gourdon (Besch.); Hyères (de M.); le Cannet (Ha.); le Luc, Rians (P.); Valsaintes (Re.); Saint-Quentin (Bo.). — Lyonnais : commun autour de Lyon (D.). — Savoie : Faverges (Chât.), bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); environs de Genève, Mont-Billiat (G.).

Var. : RUDOLPHIANUM. — Savoie : le Salève (Gt.).
Var. : PUGETI. — Savoie : mont Méribelle (Puget).

256. O. urnigerum Myrin. — Provence : Rians (P.). — Dauphiné : Parménie (Rav.). — Savoie : bords d'un torrent à Habère-Lullin (Payot).

257. O. leiocarpum Br. Eur. — Provence : ravin au nord du Conchetas, 1.300 m. (Corb.); les Maures (de M.); les Mayons du Luc, Rians (P.); Banon, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Charance, Devez-de-Rabou (Bo.); Livet, environs de Grenoble (Rav.); d'Allevard (D.). — Lyonnais : assez commun aux environs de Lyon (D.). — Savoie : Pringy, le Salève, les Voirons, vallée du Reposoir, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); Nant des Praz, le Bouchet, Hortaz, le Biolet (Payot); Lachal, près Faverges (Chât.). — Jura : Colombier du Bugey (N.).

258. O. Lyellii Hook et Tayl. — Provence : Menton, les Maures (du N.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Forez : mont Pilat (D). — Dauphiné: rochers de Berland (Boud.); St-Nizier

(Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, la Diosaz (Payot); roc de Chère (Gt.).

259. O. acuminatum Phil. — Provence : val de Saint-Antonin, près d'Aix (Phil.); la Sainte-Baume (Boul.). — Languedoc : Le Vigan (Tuesk.).

260. O. speciosum Nees. — Provence: la Sainte-Baume (Boul.); le Luc, Rians (P.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : bois de Joux, Parménie, la Moucherolle (Rav.); Bourg-d'Oisans, Villar-d'Arène, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : le Salève, les Voirons, vallée du Reposoir (Gt.); Habère-Lullin (Puget). — Jura : le Credo, le haut Jura.

261. O. affine Schrad. — Provence : Venanson, 1.500 m. (Corb.); région des oliviers à Lure (Re.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : bois Vescal, près Gap (Bo.); environs de Grenoble, Livet, Bourg-d'Oisans (Rav.); Allevard (D.). — Forez : le mont Pilat (D.). — Lyonnais : environs de Lyon, le Garon, Pollionnay (D.). — Savoie : Faverges (Chât.); Collonges-sur-Salève, marais de Lossy, roc de Chère (Gt.); environs de Chamonix et de Servoz (Payot); forêt des Bossons (N.).

Var. : NEGLECTUM. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Rav.).

262. O. fastigiatum Bruch. (forme de *O. affine* pour Boulay). — Dauphiné : Livet, Villard-de-Lans (Rav.). — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Forez : mont Pilat (D.).

Var. : APPENDICULATUM. — Provence : le Luc (Ha.). — Dauphiné : Clérieux (P.).

263. O. rivulare Turn. — Dauphiné : Prémol, Sassenage (Rav.). — Savoie : Arenthon (Puget).

264. O. Sprucei Mont. — Morvan : Bruailles, où il a été découvert par Philibert.

265. O. Schimperi Hampe. — *O. pumilum* Br. Eur. — *O. fallax* Schpr. — Provence : chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Romette près Gap (Bo.); Livet, Villard-de-Lans

(Rav.). — Lyonnais : Brignais, près Lyon (P.). — Savoie (Paris, Payot). — Jura (Lesq.).

266. O. pumilum Sw. — Provence : environs de Nice (du N.). — Dauphiné : Puy-Maure (Bo.); environs de Grenoble (Rav.).

Var. : COMMUNE Vent. — Provence : forêt près du col de Saint-Martin, 1.700 m. (Corb.).

267. O. stramineum Horn. — Provence : versant nord de la chaîne de Lure (Re.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : Parménie (Rav.). — Isère : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); vallée du Reposoir (Gt.).

Var. : PATENS. — *Orth. patens* Bruch (d'après Boulay ne serait pas distinct du type). Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve, Arenthon (Payot) ; vallée du Reposoir (Gt.).

268. O. alpestre Horn. — Dauphiné : vallée de Ségur-en-Queyras (Hus.). — Suisse : Valais, val d'Anniviers (Phil.).

269. O. tenellum Bruch. — Provence : ravin au nord du Conchetas, 1.400 m. (Corb.); région des oliviers dans la chaîne de Lure, jusqu'à 1.000 m. (Re.). — Dauphiné : Romette, près Gap (Bo.). — Savoie : bassin inférieur de l'Arve, Arenthon (Puget). — Jura : Pin-l'Emagny, sur peupliers (Re.).

Var. : MERIDIONALIS. — Semble remplacer le type dans la région méditerranéenne.

Var. : PUMILUM. — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.).

270. O. Rogeri Brid. — *O. ticinense* de Not. — *O. auridens* Schpr. — *O. subalpinum* Limpr. — Provence : revers sud de la chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.). — Disséminé dans le Jura.

271. O. pallens Bruch. — Dauphiné : Livet (Rav.); Puy-Vacher, Pic de l'Homme (Th.). — Suisse : Valais, saules à Martigny (Payot).

272. O. leucomitrium Bruch. — Lyonnais : Beaunant, près Lyon (D.). — Savoie : Pringy (Puget).

273. O. pulchellum Sm. — Jura : creux du Vent, haut Jura (Cornu).

274. O. diaphanum Schrad. — Provence : Antibes, Golfe-Juan (Bt.); Nice (Corb.); les Mées, Forcalquier, chaîne de Lure (Re). — Dauphiné: Romette, près Gap (Bo.); environs de Grenoble, Livet (Rav.). — Lyonnais: répandu aux environs de Lyon (D.). — Savoie: bassin moyen et inférieur de l'Arve, Arenthon (Puget); environs de Thonon (D.).

275. O. obtusifolium Schrad. — Provence : Forcalquier, Banon, partie basse de la chaîne de Lure (Re). — Dauphiné : environs de Grenoble, Parménie, Villard-de-Lans (Rav.) ; Bourg-d'Oisans, la Grave (Th.). — Savoie : Arenthon, le Bouchet, descente de la Forclaz (Payot). — Jura : vallée d'Arbois (H.); Pin-l'Emagny (Re.).

276. O. nudum Dicks. — Jura : Ilay, vallées de la Cuisance, de la Selle, de Chalin, du Hérisson (H.).

Encalypta Schreb.

277. Encalypta commutata N. et H. — *E. alpina* Sm. — *Leersia alpina* Lindb. — Provence : lac d'Allos (Boul.). — Dauphiné : Grandvillars, Briançon, le Pelvoux (Boul.); la Moucherolle, Chamechaude, Pic du Bec, Puy-Golèfre (Rav.); Grandes-Rousses, col du Pacave (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch); Margériaz, au-dessus des chalets du Syndic (Paris) ; la Griaz, col de Balme, entre Bellachat et le Brévent (Payot); les Hautforts (Gt.). — Jura : sommet du Chasseron (Lesq.).

278. E. vulgaris Hedw. — *Bryum extinctorium* L. — *Leersia vulgaris* Hedw. — *L. extinctoria* Lindb. — Provence : Cannes, Antibes, Gorges-du-Loup (Bt.); Nice (Marcilly). — Dauphiné : mont Seuse (Bo.); Sassenage (Rav.). — Lyonnais: très répandu autour de Lyon, Saint-Fons, Chaponost, Sathonay (N.). — En général très répandu dans

la partie inférieure et moyenne du bassin jusqu'à la zone alpine.

Var. : PILIFERA Funck. — Dauphiné : le Sappey de Chartreuse (N.). — Jura : la Dôle ; vallée d'Arbois aux rochers de Gilly (H.).

279. E. rhabdocarpa Schw. — *Leersia rhabdocarpa* Lindb. — Hauts sommets des Alpes et du Jura. — Provence : col de Tende (de Not.); la Madone de Fenêtre (Marcilly); vallée de l'Ubaye, Meyronnes (Boud.). — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); le Queyras (Hus.); Villard-de-Lans, la Moucherolle, Piemeyan, Pic du Bec, Puy-Golèfre (Rav.); la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : environs de Faverges, mont Sambuy (Chât.); montagne des Faux, bois Magnin, col de Balme, Aiguilles Rouges, Servoz, Nant des Praz (Payot). — Jura : le Reculet (Fl.). — Suisse : Valais, Zermatt (St-L.).

280. E. ciliata Hoffm. — *Leersia laciniata* Hedw. — *L. ciliata* Hedw. — Provence : Chabanal, près la Tour (Marcilly); forêt de Douincs, Burols, Colle de la Roque, environs de Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon de la Madone de Fenêtre, 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : montagne de Rabou, près Gap (Bo.); mont Viso, le Pelvoux, Briançon, Grandvillars (Boul.); Abriès, vallon de Ségur en Queyras (Hus.); Saint-Nizier, Bourg-d'Oisans, Piemeyan (Rav.); environs d'Allevard (D.). — Vivarais : Ardèche (D.). — Savoie : répandu dans le massif du mont Blanc, les Chavans, Aiguille à Bochard, Sainte-Marie, Aiguilles Rouges, Tête-Noire, Nant Profond, Hortaz, Servoz, mont Vautier (Payot); les Voirons (Gt.). — Jura : Le Chasseron, mais rare (Fl.); la Chaux (Meyl.). — Suisse : Valais, Zermatt (St-L.).

Var. : MICROSTOMA. — *E. microstoma* de Not. — Provence : au-dessus du lac d'Allos (Boul.). — Savoie : les Mottets, Montanvers, Carlaveyron, Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : GYMNOSTOMA.. — Suisse : vallée du Simplon (Phil.).

281. E. apophysata N. et H. — *Leersia affinis* Lindb. — Provence : vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Mont-de-Lans, Piemeyan (Rav.); la Grave, Puy-Vacher (Th.). —

Savoie : mont Cenis (Bonjean) ; bois Magnin, vallée du Trient (Payot). — Jura : le Chasseron, Creux-du-Vent (Lesq.).

282. **E. longicolla** Br. Eur. — *Leersia longicolla* Lindb. — Dauphiné : Petite Moucherolle (Rav.). — Jura : le Chasseron (Schpr. et Lesq.); le Creux-du-Vent (Mougeot); le Suchet (Meyl.).

283. **E. streptocarpa** Hedw. — *E. contorta* Hoppe. — *Leersia contorta* Lindb. — Provence : environs de Grasse, Gourdon (Besch.); Clus de Saint-Auban (St-Yves); ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); Mirabeau, Forcalquier, Niozelles, Valsaintes, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Vivarais : les Vans (P.). — Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Th.). — Lyonnais : Saint-Foy-lès-Lyon, sur un mur (D.). — Savoie : Pringy, vallée du Reposoir (Gt.); les Montets, le Bouchet (Payot). — Jura : les monts d'Ain (D.); Gex (Gt.); Chaudanne (Fl.); sources de la Cuisance et du Dard (H.).

Schistotega Mohr.

284. **Schistotega osmundacea** W. et M. — Jura : Lantenot, dans la Haute-Saône (Re.).

Dissodon Grèv. et Arn.

285. **Dissodon Frælichianus** Grèv. et Arn. — *Splachnum Frælichianum* Hedw. — Dauphiné : vallon du Sélé au Pelvoux (Boul.); vallon de Ségur, chalet de Ruine, vallée du Guil (Hus.); le Lautaret (Mougeot); Grande-Chartreuse (Brébisson); Villar-d'Arène, Pic du Bec, la Moucherolle (Rav.); Puy-Vacher, col du Pacave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch.); Aiguilles Rouges, Tête-Rouge, la Jorace (Payot). — Suisse : Valais, glaciers au-dessus de Zermatt (St-L.).

Tayloria Hook.

286. Tayloria serrata Br. Eur. — *Splachnum serratum* Hedw. — Savoie : mont Cenis (Bonjean); gorges de la Diosaz, Aiguilles Rouges, la Jorace (Payot); Abondance, col de Morzines (Gt.). — Jura : Chasseral (Chaillet); la Vaux (Schpr. et Lesq.); la Dôle (Müller); le Chasseron, le Suchet (Meyl.). — Suisse : bois de la Faucille, près Genève (Reut.); vallée de Nant, au-dessus de Bex, Alpes de Vaud et du Valais (Phil.).

Var. : flagellaris Br. Eur. — Jura : le Chasseron (Meyl.).

Var. : tenuis Br. Eur. — *Tayloria tenuis* Schpr. — *Splachnum tenue* Dicks. — Savoie : la Jorace, base de la Loriaz, Tête-Rouge, Mayens de la Poya, vallée de Bérard (Payot). — Jura : Chasseron, Aiguilles de Baulme (Meyl.). — Suisse : vallée du Simplon (Phil.).

287. T. splachnoides Hook. — *Hookeria splachnoides* Schw. — Savoie : mont Cenis (Bonj.); le Bouchet, Tête-Noire (Payot). — Jura : Montendre (H.); le Chasseron (Meyl.). — Suisse : Louèche, Zinal, vallée du Simplon (Phil.).

Var. : obtusa. — Jura : la Vaux (Lesq.).

Tetraplodon Br. Eur.

288. Tetraplodon angustatus Br. Eur. — *Splachnum angustatum* L. — Savoie : découvert par Payot à l'entrée de la Mine Sainte-Marie, près Chamonix.

Splachnum L.

289. Splachnum sphæricum L. — *S. gracile* Schw. — Dauphiné : Taillefer (Villars sec. Rav.). — Savoie : mont Cenis (Huguenin). — Suisse : vallée de Nant, au-dessus de Bex (Phil.).

290. S. ampullaceum L. — Dauphiné : lac Luitel, marais de Prémol, Chanrousse (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); bois de la Jorace (Payot). — Jura : tourbières de la Planée et de Pontarlier (Fl.); marais de la Pile, au pied de la Dôle (Gt.); sources du Pilay aux lacs de Clair-

vaux (Magnin); tourbières des lacs des Tallières, de Malpas, des Rouges-Truites, des Rousses, du Boulu (H.); la Vraconnaz (Meyl.).

Ephemerum Hampe.

Nota. — L'exiguïté de la taille de ces plantes fait qu'elles échappent souvent aux recherches ; nous les croyons plus répandues que pourrait le faire croire le petit nombre de stations indiquées.

291. **Ephemerum serratum** Hampe. — *Phascum serratum* Schreb. — Languedoc : environs de Montpellier (Salz.); de Nîmes au bois de Campagne (Phil.). — Lyonnais : Beaunant, près Lyon, Saint-Genis-Laval (P.). — Savoie : environs de Thonon (Puget); Servoz et Vallée de l'Arve (Payot). — Jura ; Chalezeule, près Besançon (Phil.). — Morvan : Bruailles (Phil.).

Var. : LONGIFOLIUM Phil. — Morvan : Bruailles (Phil.).
Var. : LATIFOLIUM Phil. — Morvan : Bruailles (Phil.).

292. **E. tenerum** C. Müll. — *Phascum tenerum* Bruch. — Bresse : étang desséché près de Louhans (Phil.); étang de Longpendu, près Ecuisses (Sibille).

293. **E. stellatum** Phil. — Morvan : Bruailles (Phil.).

294. **E. Ruthæanum** Schpr. — Morvan : Signalé par Carion à l'étang de Montjeu.

295. **E. stenophyllum** Schpr. — *Phascum stenophyllum* Voit. — *E. sessile* Br. Eur. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); l'Esterel (Boul.). — Morvan : Bruailles (Phil.).

296. **E. recurvifolium** Boul. — *Phascum curvifolium* Dicks. — *E. pachycarpum* Ehrh. — *Ephemerella recurvifolia* Schpr. — Provence : Golfe-Juan, entre Cannes et Antibes (Bt.); Marseille, bassin d'épuration des eaux de la Durance (Boul.); Orange (Fabre). — Savoie : Thonon (Puget).

Physcomitrella Br. Eur.

297. **Physcomitrella patens** Br. Eur. — *Phascum patens* Hedw. — *Ephemerum patens* Hpe. — A peine signalé dans nos régions : Dauphiné : environs de Grenoble (Rav.). — Bourgogne (Q.).

Physcomitrium Brid.

298. **Physcomitrium sphæricum** Brid. — *Gymnostomum sphæricum* Schw. — Provence : Digne (hb. Req.). — Jura : Franchevelle (Re.).

Var. : eurystomum. — Var. : *major* Boul. — *P. eurystomum* Sendtn. — Jura : étang desséché de la Mangenotte, à Franchevelle (Re.).

299. **P. piriforme** Brid. — *Gymnostomum piriforme* Hedw. — Provence : Hyères. — Dauphiné : environs de Grenoble (Boud.). — Lyonnais : disséminé aux environs de Lyon, Francheville, Orliénas (D.); Fontaines, Sathonay (N.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot). — Jura : marais de Saône (Fl.).

Enthostodon Schw.

300. **Enthostodon ericetorum** Schpr. — *Gymnostomum ericetorum* Bals. — *Physcomitrium ericetorum* Br. Eur. — Provence : Cannes (Bt.); environs d'Hyères (de M.). — Dauphiné : environs de Grenoble (Boud.) ; balmes de Fontaines (Rav.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.). — Jura : bois de Grattery (Re.).

301. **E. fascicularis** Schpr. — *Gymnostomum fasciculare* Hedw. — *Physcomitrium fasciculare* Brid. — *Funaria fascicularis* Schpr. — Provence : environs de Nice (du N.); Cannes (Phil.); le Luc (P.). — Dauphiné : Echirolles (Rav.). — Lyonnais : répandu autour de Lyon, surtout dans les terres labourables en friche (D.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); Bernex, près Genève (Gt.).

302. E. Templetoni Sw. — *Weisia Templetoni* Hook. — Provence : Cannes (Schpr., Bt.); forêt de l'Estérel, d'Agay au Trayas (Besch.); Hyères, Pierrefeu (Besch.); la Sauvette (Roux); les Mayons du Luc (Ha.).

303. E. curvisetum Schpr. — *Gymnostomum curvisetum* Schw. — *Physcomitrium curvisetum* Brid. — *Funaria curviseta* Lindb. — Provence : Nice (Delacroix); vallon des Sauvettes, près Hyères (de M.).

FUNARIA Schreb.

304. Funaria calcarea Vahl. — *F. Muehlenbergii* Br. Eur. — *F. mediterranea* Lindb. — Provence : Cannes (Delacroix); Antibes (Bt.); Nice (Re.); Hyères (de M.). — Dauphiné : Saint-Nazaire (Req.); Villard-de-Lans (Rav.); rochers de Berland (Boud.). — Lyonnais : répandu aux environs de Lyon, sur les conglomérats à ciment calcaire, Sainte-Foy, vallon de la Cadette (D.); Chaponost (N.). — Jura : Nanc (Magnin); rochers de la Châtelaine, échelles de Crançot (H.). — Suisse : Tour de Batiaz à Martigny en Valais (Payot).

Var. : HIBERNICA. — *F. hibernica* H. et T. — Provence : Fréjus (Boul.); Collobrières, Forcalquier, entre Banon et Simiane (Re.); Vaucluse (Req.). — Languedoc : Montpellier (Schpr.). — Dauphiné : Sassenage, Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : Annecy (Puget); le Salève (Gt.). — Jura : la Chapelle de Buis, près Besançon (Fl. Pail.).

Var. : CONVEXA. — *F. convexa* Spruce. — *F. serrata* Br. Eur. — Provence : Menton (Hus.); le Cannet, les Mayons du Luc (Ha.); Hyères (Besch., Hus.); l'Esterel (Boul); la Sainte-Baume, Saint-Tropez, près Marseille (Roux). — Languedoc : Arles-sur-Tech (Hus.). — Dauphiné : Pont-de-Claix (Rav.).

305. F. pulchella Phil. — Vivarais : environs de Vals (Phil.)

306. F. hygrometrica Hedw. — Très commun dans tout le bassin surtout au pied des murs, sur le mortier et, dans les bois, sur les anciennes charbonnières. — Provence : Cannes (Del.); Antibes (Bt.); Nice (d. N.); entre la Vésubie et la Tinée (Marcilly); col de Colmiane, 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Bo.); environs de Grenoble, le Saint-Eynard (Rav.); le Dau-

phin (Th.); Grande-Chartreuse, Saint-Christophe-en-Oisans, 1.400 m. (N.). — Lyonnais : les Etroits, Oullins, bords du Garon et de l'Iseron, etc. — Savoie : roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); massif du mont Blanc (Payot). — Jura : environs de Gex (Gt.).

307. F. microstoma Br. Eur. — Provence : le Luc, vallon de Saint-Daumas (Ha.). — Dauphiné : marécages près des chalets d'Aile-Froide au Pelvoux (Hus.); Pont-de-Claix, Echirolles (Rav.).

Mielicchhoferia Horn.

308. Mielicchhoferia nitida N. et H. — *Weisia mielicchhoferiana* Funk. — *Oreas Mielicchhoferi* Brid. — Dauphiné : mont Pelvoux, rochers de protogine dans le vallon du Sélé, vers 2.600 m. (Boul.).

Var. : ELONGATA. — *M. elongata* Horns. — Dauphiné : Pic de l'Homme, rochers vers 1.900 m. (Th.).

Leptobryum Schpr.

309. Leptobryum piriforme Schpr. — *Bryum piriforme* Hedw. — Provence : col de Tende (Piccone.). — Dauphiné : Prémol, les Jarrands (Rav.). — Lyonnais : existait autrefois sur les plâtras de l'usine Coignet, à Villeurbanne. — Savoie : Annecy, mont Cenis (Puget); Tignes (St-L.) ; Talloires (Chât.); environs de Chamonix, Grands-Mulets (Payot); roc de Chère (Gt.). — Jura : environs d'Arbois (Fl.) ; bords du Grand-Maclu (H.); tourbières de la vallée de Joux, la Chaux (Meyl). — Suisse : Valais, route du grand Saint-Bernard (Hus.).

Var. : MINUS. — *L. minus* Phil. — Suisse : Zinal en Valais (Phil.).

Var. : DIÆCUM Debat. — Dauphiné : Bourg-d'Arud, au Plan du Lac (Th.). — Suisse : Zermatt (St-L.) ; val d'Anniviers (Phil.).

Anomobryum Schpr.

310. Anomobryum filiforme H. — *Bryum filiforme* Dicks. — *B. julaceum* Sm. — *A. julaceum* Schpr. — Dauphiné : Oisans, la Moucherolle, Clot-d'Apre (Rav.); environs d'Al-

levard (Phil.). — Savoie : col des Montets (D.); massif du mont Blanc, les Mottets, le Bouchet, sources de l'Arveyron (Payot).

Var. : juliforme Hus. — *A. juliforme* Solms. — Dauphiné : la Danchère (Th.).

311. A. concinnatum Hus. — *Bryum concinnatum* Spr. — Dauphiné : sur des pierres, dans le torrent de Rif-Tort, 1.200 m. (Th.).

Plagiobryum Lindb.

312. Plagiobryum Zierii Lindb. — *Bryum Zierii* Dicks. — *Zieria julacea* Schpr. — Provence : vallon de la Madone, près Saint-Martin-Vésubie, 950 à 1.300 m. (Corb.). — Dauphiné : le Grand-Som (Hus); les Fauges, près Villard-de-Lans, Petite-Vaudaine, Grandes-Rousses (Rav.); la Danchère, lac Lauvitel (Th.). — Savoie : mont Joigny (Paris); mont Cenis (Huguenin); environs de Chamonix, moulin de Chavants, cascades de Fouilly, des Pèlerins, du Dard, bois Magnin, les Montets, la Diosaz, Sainte-Marie, Tête-Noire (Payot). — Jura : le Chasseron (Lesq.); le Chasseral, le Suchet, Aiguilles de Baulme, dent de Vaulion (Meyl.).

313. P. demissum Lindb. — *Bryum demissum* Hook. — *Zieria demissa* Schpr. — Hautes régions alpines. — Savoie : mont Cenis (Hooker).

Webera Hedw.

314. Webera acuminata Schpr. — *Bryum acuminatum* Br. Eur. — *Pohlia acuminata* H. et H. — Provence : forêt de la Sapée de Bairols (Marcilly); au-dessus du lac d'Allos (Boul.). — Dauphiné : Prémol, Allevard, près du chalet de Gleizin (Rav.); col du Pacave (Th.). — Savoie : îlot d'Entre-Portes, le Couvercle, la Griaz, Tacconnaz, le Bouchet (Payot).

315. W. polymorpha Schpr. — *Bryum polymorphum* Br. Eur. — *Pohlia polymorpha* H. et H. — Dauphiné : col de la

Traversette (Hus.) ; Grande-Chartreuse, Belledonne, la Moucherolle, Grandes-Rousses, Piemeyan, Pic du Bec (Rav.). — Savoie : le Couvercle, îlot d'Entre-Portes, la Griaz, Tacconnaz (Payot).

Var. : STRICTA Br. Eur. — Savoie : divers points du massif du mont Blanc (Payot).

Var. : BRACHYCARPA Br. Eur. — *Pohlia brachycarpa* H. et H. — *P. curviseta* H. et H. — Le plus souvent en mélange avec le type. — Provence : entre le lac et le col de Fenêtre, 2.300 m. (Marcilly). — — Dauphiné : Grand-Som, Belledonne, Taillefer, la Moucherolle (Rav.).

Var. : GRACILIS. — Savoie : le Bouchet (Payot).

316. W. elongata Schpr. — *Bryum elongatum* Dicks. — Provence : basse vallée de Salèze, 1.200 m., vallon de la Madone, 1.350 à 1.600 m. (Lutz). — Dauphiné : Alpes de l'Isère, Prémol, Piemeyan (Rav.). — Savoie : Beaufort, Tignes, Mont-Fully (St-L.) ; Talloires (Chât.) ; roc de Chère (Gt.); Montanvers (D.); la Griaz, gorges de la Diosaz, Perralotaz, torrent des Praz, les Montées (Payot).

En dehors de nos limites : Forez : rochers de l'Olme à Pierre-sur-Haute (N.).

317. W. longicolla Hedw. — *Bryum longicollum* Sw. — *B. elongatum*, var. *alpinum* Br. Eur. — (Forme alpine du précédent, d'après Boulay). Provence : Saint-Martin-Lantosque (Phil.). — Dauphiné : Valjouffray (Rav.).

Forma ALPINA. — Savoie : massif du mont Blanc, les Montées, les Pèlerins, la Jorace, le Grépon (Payot).

318. W. cruda Schpr. — *Bryum crudum* Schpr. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis (St-Yves); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); col de Tende (Piccone); vallons du Boréon et de la Madone, 1.500 à 1.900 m.; lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.); Valsaintes, la Rochegiron, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : mont Séuse (Bo.); vallon de Molines en Queyras (Hus.); Villard-de-Lans, Prémol, Les Sables, le Dauphin (Rav.); Entraigues, lac Lauvitel, Bourg-d'Oisans, la Grave (Th.). — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Forez : mont Pilat (N.). — Savoie : commun dans le massif du mont

Blanc, la Griaz, le Biolet, la Jorace, le Bouchet, la Diosaz, bois Magnin, les Pèlerins, Songeonnaz, Mer de Glace, etc. (Payot); Sixt, col d'Anterne, Pointe-Pelouse (N.); les Voirons, le Salève, pointe de Surcou, sous Dîne, mont Billiat, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Suisse : la Fraunhalp (Frehse).

Var. : MACROCARPA. — Savoie : Chamonix (D.).
Var. : BRACHYCARPA. — Savoie : Combe de Villette, près Bramans (St-L.).
Var. : DENSA Th. — Dauphiné : la Grave, de Puy-Vacher au col de Pacave (Th.).

319. W. nutans Hedw. — *Bryum nutans* Schpr. — Provence : environs de Nice (du N.); la Boïsse, 1.800 m., Saint-Dalmas-le-Selvage, 1.900 m. (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie, col de Tende (Bonafons, Piccone); vallons du Boréon et de la Madone, 1.600 m., lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné : Prémol, Grandes-Rousses, Piemeyan, Puy-Vacher (Rav.). — Forez : mont Pilat, barrage du Pas-du-Riot, Riorama (N.). — Lyonnais : disséminé aux environs de Lyon, mais rare (D.); Crêt du Mercruy (N.). — Savoie : roc de Chère, le Salève, vallée du Reposoir (Gt.); Montanvers (D.); le Couvercle, le Bouchet, Aiguilles du Midi (Payot).

Var. : CÆSPITOSA Br. Eur. — *W. cæspitosa* H. et H. — Savoie : le Bouchet, Sainte-Marie, les Montées (Payot).
Var. : SUBDENTICULATA Br. Eur. — *W. subdenticulata* H. et H. — Dauphiné : le Lautaret (Th.); Allevard (D.). — Lyonnais : Charbonnières (D.). — Savoie : les Voirons (Gt.).
Var. : LONGISETA Br. Eur. — *W. longiseta* Thomas. — Savoie : les Montées, la Griaz, les Pèlerins (Payot). — Jura : marais de la Pile, près Dôle (Gt.).
Var. : STRANGULATA Br. Eur. — *W. strangulata* Nees. — Dauphiné : Saint-Christophe en Oisans, près du glacier de la Selle (N.). — Forez : mont Pilat (D.).
Var. : GRACILESCENS. — Savoie : route de Vernayaz à Chamonix (D.).
Var. : ROBUSTA. — Savoie : la Griaz (Payot).
Var. : ULIGINOSA. — Savoie : le Couvercle, les Pèlerins, la Griaz (Payot). — Suisse : Valais, vallée de Zermatt (St-L.).

320. W. sphagnicola Schpr. — *Bryum sphagnicolum* Br. Eur. — Savoie : la Loriaz où il est rare (D.). — Jura : marais de la Pile, près Dôle (Gt.).

321. W. cucullata Schpr. — *Pohlia cucullata* Bruch. — *Bryum cucullatum* Schw. — Savoie : d'après Payot, cette espèce serait assez fréquente sur un grand nombre de points des environs de Chamonix. Debat fait des réserves à cet égard et nous nous montrerons aussi prudent que lui. C'est donc avec doute que nous mentionnerons les localités indiquées par Payot : Aiguilles Rouges, du Grépon, du Tour, à Bérard, cols de Bérard et de Balme, les Rassaches, la Tapiaz, la Loriaz, le Jardin.

Var. : NIGRITA. — Savoie : les Rassaches sur l'Ognant (Payot).
Var. : CARINATA. — *W. cucullata*, var. *nova* Schpr. — *Bryum carinatum* Boul. — *B. naviculare* Cardot. — *B. cymbuliforme* Cardot. — Dauphiné : lac Blanc, dans le massif des Grandes-Rousses (Th.). — Suisse : bords du Rhône aux environs de Genève (Gt.).

322. W. annotina Schw. — *Bryum annotinum* Schw. — Debat dit ne connaître aucune station authentique de cette espèce ; nous-mêmes ne l'avons jamais rencontrée ; nous en indiquons donc les localités sous toutes réserves. — Dauphiné : bords du Drac, marais de Rochefort (Rav.). — Jura : bois de Grattery (Re.).

323. W. commutata Schpr. — *Bryum commutatum* Boul. — *B. Ludwigii* Br. Eur. — *B. Schimperi* Wils. — Hautes montagnes : Dauphiné : lac Blanc, dans le massif des Rousses (Th.). — Savoie : au pied des glaciers du mont Blanc (D.); col de Balme (Payot). — Jura : la Chaux (Meylan).

Var. : GRACILIS Br. Eur. — *Bryum gracile* Schlch. — *B. filum* Schpr. — Provence : lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.). — Savoie : col de Balme, glacier d'Argentière, Songeonnaz, le Bouchet (Payot).
Var. : ELONGATA. — Savoie : moraine latérale ancienne du glacier des Bossons (Payot).
Var. : FILUM. — Savoie : massif du mont Blanc (Payot).

324. W. Ludwigii Schpr. — *Bryum Ludwigii* Spreng. — *Webera Breidleri* Jur. — Zone alpine. — Dauphiné : chalets de la Tranchée, col de la Traversette (Hus.); le Pelvoux, près d'Aile-Froide (Boul.); lac Blanc, dans le massif des

Grandes-Rousses, col de Pacave (Th.). — Savoie: Aiguilles Rouges, Arlevé, l'Ognant (Payot).

Var. : ELONGATA. — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.). — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : MAJOR Schpr. — Var. : LATIFOLIA Schpr. — Savoie : col de Bérard, la Flégère au lac Blanc, vers le lac Cornu (Payot).

325. **W. carnea** Schpr. — *Bryum carneum* L. — Provence : la Brague, près Cannes (Bt.); embouchure du Var (Hus.); environs de Nice (du N.); Levens (Besch.); Rians, Cassis. — Dauphiné : Dieulefit, Bourg-de-Péage (D.); Villard-de-Lans, environs de Grenoble (Rav.). — Savoie : glacier des Bossons, gorges de la Diosaz (Payot). — Jura : Laissey (Re. et Paill.); bois de Chalezeule (Fl.).

326. **W. pulchella** Schpr. — *Bryum pulchellum* Hedw. — *B. carneum* var. *pulchellum* Boul. — Savoie : au-dessus des Contamines (Müller); Aiguille à Bochard, le Chapeau, mont Jolly (Payot).

327. **W. Tozeri** Schpr. — *Bryum Tozeri* Grèv. — Environs de Cannes (Schpr., Bt.); Fréjus, Cannes (Boul.); les Mayons du Luc (Goulard).

328. **W. albicans** Schpr. — *W. Wahlenbergii* Schw. — *Bryum albicans* Brid. — Provence : entre Venanson et le col de Colmiane, vers 1.500 m. (Corb.). — Languedoc : environs de Beaucaire, bords du Gardon (Boul.); le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : Villard-de-Lans, le Lautaret (Rav.). — Savoie : aiguilles du Tour, vallée de Bérard, col de Balme, la Loriaz (Payot). — Jura : Laissey (Pail.); la Méline (Re.); sources du Dar, cascades du Hérisson (H.); environs de la Chaux (Meyl.).

Var. : GLACIALIS Br. Eur. — *Bryum glaciale* Schw. — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras, chalets d'Aile-Froide au Pelvoux (Hus.). — Savoie : col de Balme, Aiguilles du Tour, Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : ROBUSTA. — Savoie : Songeonnaz, bois Magnin (Payot).

BRYUM Dill.

329. **Bryum arcticum** Br. Eur. — *Pohlia arctica* R. Br. — Dauphiné : Belledonne (D.). — Jura : col de Chézery, le

Credo (Gt.); le Suchet (Boul.); le Chasseron (Lesq.); Dent de Vaulion (Meyl.).

Var. : HELVETICA. — *B. helveticum* Phil. — Suisse : Nant, au-dessus de Bex (Phil.).

330. **B. pendulum** Schpr. — *B. cernuum* Br. Eur. — Provence : vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Grande-Chartreuse, la Moucherolle, Livet, Villard-de-Lans (Rav.); le Saint-Eynard (Boud.). — Savoie : disséminé (Paris); les Pèlerins, le Bouchet, la Fillaz, Songeonnaz (Payot). — Jura : le Reculet (Gt.); disséminé dans le Jura (Lesq.).

Var. : COMPACTUM. — *Ptychostomum compactum* Horn. — Dauphiné : la Moucherolle (Rav.).

331. **B. inclinatum** Br. Eur. — *Pohlia inclinata* Sw. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Grande-Chartreuse, Bourg-d'Oisans (Rav.); la Grave (Th.). — Forez : mont Pilat (P.); barrage du Pas-du-Riot (N.). — Lyonnais : Rochecardon (N.). — Savoie : Moraine latérale de la Mer de Glace (Payot). — Jura : les monts d'Ain (D.); marais de Saône (Fl.). — Suisse : Valais, col Saint-Théodule (Frehse).

332. **B. imbricatum** Br. Eur. — *Pohlia imbricata* Schw. — Savoie : Aiguilles Rouges, lac Cornu (Payot). — Suisse : Alpes du Valais (Schleich.).

333. **B. cristatum** Phil. — *B. Therioti* Phil. — Dauphiné : la Grave à Puy-Vacher (Th.).

334. **B. calophyllum** Br. Eur. — Dauphiné : col de la Traversette (Magnin).

335. **B. fallax** Milde. — Provence : montagnes de Tende (Corb.); Allos (Boul.). — Languedoc : Le Gard, Brama-Biou (Boul.). — Dauphiné : Briançon, les Trois-Evêchés, Piemeyan (Rav.). — Savoie : mont Cenis, le Fer-à-Cheval, près Sixt (N.); Pierre à Bérard, col de Balme, Charamillon, l'Ognant, les Rassaches (Payot, D.). — Jura : sommets voisins de Sainte-Croix (Meyl.).

336. **B. canariense** Brid., var. **provincialis** Phil. — Provence :

environs de Nice (du N.); les Maures (P.); vallon de Montagnat, près Aix (Phil.); Montredon, près Marseille, entre Aubagne et Cassis (Boul.).

337. B. Donianum Grèv. — *Pohlia platyloma* Br. Eur. — Provence : Nice (Not.); Cannes (Del.); Menton (Thuret), la Garde-Freinet, le Luc, Pierrefeu (Ha.); Saint-Daumas (D.); l'Esterel, la Sauvette (Roux); Aix (Phil.); Rognac (Boul.). — Languedoc : la Costière de Nîmes (Boul.).

338. B. capillare L. — Très commun dans presque tout notre bassin. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); Nice, au mont Leuze et au Vinaigrier (Marcilly); Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); Saint-Martin-Vésubie, vallon du Conchetas, 1.600 m., vallon de la Madone de Fenêtre, vers 1.500 m. (Corb.); les Maures, la Sainte-Baume, le Luc, Forcalquier, Banon, la Rochegiron (Re.). — Languedoc : le Vigan (Boul.). — Vivarais : Ardèche. — Dauphiné : mont Séuse (Bo.); environs de Grenoble, de Gap, de Briançon ; le Dauphin (Rav.); la Danchère, bords du Vénéon (Th.). — Forez : le mont Pilat (N.). — Lyonnais : environs de Lyon où il est fréquent, Ile Barbe, Tour de Salvagny, Iseron (N.). — Savoie: environs de Chamonix, de Genève, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Jura : assez répandu.

Var. : ANGUSTATUM. — Dauphiné : sous les sapins au Saint-Eynard (Boud.). — Lyonnais : Charbonnières près Lyon (N.). — Savoie : le Bouchet (Payot). — Jura : les Monts d'Ain (D.).

Var. : MAJUS. — Lyonnais : Chaponost près Lyon (D.).

Var. : FLACCIDUM Br. Eur. — Lyonnais : Orliénas (D.); Saint-Bonnet-le-Froid (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.).

Var. : FERCHELII Br. Eur. — *B. Ferchelii* Funk. — Savoie : Faverges (Chât.); Servoz, Hortaz (Payot).

Var. : ELEGANS. — *B. elegans* Nees. — Var. *cochlearifolium* Br. Eur. — Provence : chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : pied de la Moucherolle, sommet du Grand-Som (Rav.); Bourg-d'Oisans, le Dauphin, la Grave (Th.). — Savoie : sous Dîne, vallée du Reposoir, la Paumière, près Genève (Gt.); Eau-Noire, vallée de Bérard, Aiguilles Rouges depuis la Flégère (Payot). — Jura : assez répandu dans le haut Jura.

Var. : CUSPIDATUM. — Assez fréquemment mélangé au type. — Lyonnais : Charbonnières, Tassin, Iseron (N.).

Var. : OBCONICUM. — *B. obconicum* Horn. — Dauphiné : roches de Berland, près Grenoble (Boud.); la Grave à Puy-Vacher (Th.).

Var. : TORQUESCENS. — *B. torquescens* Br. Eur. — Provence : Cannes (Del.); île Sainte-Marguerite (Marcilly); Antibes, cap d'Antibes, Nice (Bt.); Monaco (Re.); Levens, route d'Agay au Trayas (Besch.).

339. B. cæspititium L. — Assez abondamment répandu dans tout le bassin. — Provence : environs de Nice (du N.); la Sapée de Bairols, 1.600 m. (Marcilly); revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Echirolles (Rav.); la Grave, Pic de l'Homme (Th.); col de Portes (N.). — Lyonnais : commun aux environs de Lyon, Charbonnières, Messimy, Duerne, Iseron (N.). — Savoie : massif du mont Blanc, Sainte-Marie, le Coupeau, les Montées (Payot); Petit-Salève, montagne de Veyrier (Gt.); col du Dérochoir (N.). — Jura : environs de Besançon.

Var. : BADIUM. — *Br. badium* Bruch. — Savoie : Faverges, bords de l'Eau-Morte (Chât.); bords de l'Arve (Gt.).

Var. : IMBRICATUM Br. Eur. — *B. Kuntzii* H. et H. — Dauphiné : Grenoble à la Bastille (Boud.); environs d'Allevard (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.).

Var. : COMENSE. — *Br. comense* Sch. — Provence : près de la chapelle de la Madone de Fenêtre, vers 2.000 m. (Corb.).

340. B. Funckii Schw. — Dauphiné : Villard-de-Lans, Renage, Grand-Veymont, parc d'Alivet (Rav.); lac Blanc, dans le massif des Rousses, la Grave (Th.). — Savoie : du Pont de la Coupaz à celui de Sainte-Marie, sources de l'Arveyron (Payot); environs de Genève (Schpr.). — Jura : cascade du Mouron, près le Doubs (Lesq.); la Chaux (Meyl.).

Var. : TENUE Boul. — *B. tenue* Ravaud. — Dauphiné : Belledonne, près du lac du Grand-Doménon; cascade de la Sarène (Rav.).

341. B. Blindii Br. Eur. — *B. Funckii*, var. *subsphæricum* Schpr. — Dauphiné : avant d'arriver au pré de Mme Carle, dans la vallée de Saint-Pierre, au Pelvoux (Boul.); Prémol (Rav.). — Savoie : les Montées, Sainte-Marie (Payot).

Var. : PAYOTI. — *Br. Payoti* Schpr. — D'après Payot fréquent dans le massif du mont Blanc, versant nord des Aiguilles Rouges, Songeonnaz, les Mottets, la Flégère, Montanvers.

342. **B. argenteum** L. — Commun dans tout le bassin depuis la zone inférieure jusqu'à la zone alpine ; paraît cependant moins abondant dans la région méditerranéenne. Provence : Saint-Martin-Lantosque (Phil.); mont Salier, Forcalquier, la Rochegiron (Re.). — Dauphiné : commun en de nombreuses localités des environs de Gap, de Grenoble, d'Allevard, l'Oisans, le Vercors, etc. — Lyonnais : fréquent aux environs de Lyon, les Etroits, Sathonay, Tassin, Charbonnières, Iseron, etc.

Var. : MAJUS. — Çà et là avec le type. — Provence : le Luc. — Forez et Lyonnais : mont Pilat, Saint-Genis-Laval, Trévoux, Romanèche (P.).

Var. : LANATUS Br. Eur. — *Br. lanatum* Brid. — Provence : environs de Nice (du N.) ; Antibes, Vallauris (Bt.) ; chapelle de la Madone de Fenêtre, 2.000 m. (Corb.) ; vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : mont Pelvoux (Boul.). — Savoie : route de Sallanches à Combloux (Gt.) ; environs de Chamonix (Payot). — Jura : le Reculet (N.).

343. **B. versicolor** A. Br. — Dauphiné: forges d'Alivet (Rav.). — Savoie : Aix-les-Bains, bords du lac du Bourget (H.); bords de l'Arve (Müll.).

344. **B. atropurpureum** Br. Eur. — *B. bicolor* Lindb. — Provence : Cannes (Del.); Antibes (Bt.); Nice (Marcilly); route d'Agay au Trayas (Besch.); Saint-Martin-Vésubie, vers 950 m. (Corb.); le Luc. — Languedoc : environs de Nîmes (Boul.). — Dauphiné : remparts de Grenoble, roche de Berland (Boud.). — Forez : mont Pilat, Rochetaillée (P.). — Lyonnais : chemin de ronde près du fort de la Vitriolerie, à Lyon (D.). — Jura : la Chaux, 1.100 m. (Meyl.). — Suisse : route d'Hermance, près Genève (Gt.).

345. **B. murale** Wils. — *B. erythrocarpum*, var. *murorum* Schpr. — Provence : Cannes (Schpr.); Biot, près Antibes (Besch.); Cap d'Antibes (Bt.); environs de Nice (du N.). — Dauphiné : Prémol, les Jarrands, Villard-de-Lans (Rav.). — Lyonnais : vallon de Rochecardon, Collonges-au-Mont-d'Or (D.); Montluel (N.). — Jura : Montferrand (Fl.); Autil, Fouvent (Re.). — Suisse : Troissex et Chambésy, près Genève (Gt.).

346. **B. erythrocarpum** Schw. — *B. sanguineum* Brid. — Dauphiné : cuves de Sassenage, Villard-de-Lans (Rav.). — Lyonnais : Craponne (N.). — Savoie : Chamonix (Rose.).

Obs. — D'après Debat, la plupart des échantillons qui lui ont été soumis sous ce nom appartiennent à *B. murale*.

347. **B. Mildeanum** Jur. — Provence : Tende, vallon de Rio-Freddo, vers 900 m. (Corb.); rochers porphyriques de l'Estérel (Boul.); la Retrache, près du Luc (P.). — Savoie : fissures des rochers aux sources de l'Arveyron (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.).

Var. : ROBUSTUM. — Savoie : col de Balme (Payot).
Var. : PROLIFERUM. — Savoie : les Mottets (Payot).

348. **B. alpinum** Br. Eur. — Provence : Cannes, Maures de Vallauris (Bt.); environs de Grasse, pont de Pataras, Gourdon, d'Agay au Trayas (Besch.); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone, de 1.500 à 2.000 m. (Corb.); l'Estérel (Boul.); les Maures (Ha.); Aix (Phil.); Valsaintes (Re.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.); le Vigan (Tuesk.). — Vivarais : Notre-Dame-des-Neiges (D.). — Forez : barrage de Rochetaillée, près Saint-Etienne (D.); le Pas-du-Riot (N.). — Dauphiné : Chamechaude, les Grandes-Rousses, Piemeyan (Rav.); Alpes de Huez (Th.); Belledonne, le Pinsot, près Allevard, Fond-de-France, près la Ferrière (D.). — Lyonnais: assez répandu autour de Lyon, mais le plus souvent stérile : Brignais, Chaponost, Charbonnières, Lentilly, etc. — Savoie : gorges de la Diosaz, le Châtelard, cascades des Pèlerins, de Bérard, Aiguilles Rouges, les Montées, montagne de la Côte, Tête-Rouge, le Couvercle (Payot); route de Vernayaz (D.).

Var. : MEDITERRANEUM. — Provence : Biot, près Antibes (Bt.).
Var. : GEMMIPARUM. — *B. gemmiparum* Not. — *B. Notarisii* Müll. — Provence : au pied du mont Sainte-Victoire, près Aix (Phil.); l'Estérel, Rognac (Boul.); Forcalquier, Valsaintes (Re.); Rians (P.). — Languedoc : le Gard (Boul.). — Savoie : les Mottets, entre Sainte-Marie et Coupeau, sous le Montanvers (Payot).

349. **B. Muehlenbeckii** Br. Eur. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.). — Savoie : massif du mont Blanc, lac Cornu, re-

vers nord des Aiguilles Rouges, col de Balme (Payot). — — Suisse : le Saint-Gothard (Muehlenbeck).

350. B. intermedium Brid. — Dauphiné : lac Blanc, dans le massif des Rousses (Th.). — Savoie : Pointe d'Anday (Gt.) ; col de Balme (Payot); environs de Faverges (Chât.). — Suisse : Genève, vieux murs des fortifications (Reut.).

351. B. pallescens Schlch. — Provence : bois de Clars, près Escragnoles, 1.100 m. (Marcilly); vallons du Boréon et de la Madone, de 1.500 à 2.150 m., ravin au nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye, Serennes (Boud.). — Dauphiné : le Lautaret, le Pelvoux, vallon de Molines en Queyras (Hus.); Piémeyan, Puy-Vacher, Pic du Bec (Rav.); d'Entraigues à la Salette (Th.); Taillefer, Grande-Chartreuse, Bovinant, Clapier Saint-Christophe (N.); roches de Berland (Boud.); la Tailla, près Allevard (D.). — Savoie : le Salève, les Voirons, vallée du Reposoir, montagne de Veyrier (Gt.); mont Cenis, mont Charvin, Vallorcines (D.); environs de Faverges (Chât.); Aiguille à Bochard, Mer de Glace, Aiguilles Rouges, Songeonnaz, vallée de Bérard (Payot). — Bugey et Jura : route de Tenay à Hauteville (D.); la Dôle, le Reculet (Gt.); commun dans le Haut-Jura. — Suisse : vallée de Zermatt (St-L.).

Var. : BOREALE. — Provence : vallée de l'Ubaye (Boud.). — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Savoie : massif du mont Blanc, la Flégère, lac Blanc (Payot).

Var. : CONTEXTUM. — *B. contextum* H. et H. — Provence : montagnes de Lure (Boul.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.). — Savoie : Sainte-Marie, Coupeau, environs de Chamonix (Payot).

Forma SUPRA ALPINA Boul. — Dauphiné : Alpe du Mont-de-Lans (N.).

352. B. cirratum Horn. — Provence : montagnes de Lure (Boul.). — Dauphiné : la Grave (Moug.) ; le Pelvoux (Boul.); Piemeyan, Puy-Vacher, Pic du Bec, Villar-d'Arène (Rav.); Alpe du Mont-de-Lans (N.). — Savoie : Aiguilles Rouges, col de Balme, le Bouchet, Aiguille à Bochard (Payot); mont Méry (Gt.). — Jura : la Chaux (Meyl.). — Suisse : le Riffelberg, près Zermatt (Hus.).

Var. : CUSPIDATUM. — *B. cuspidatum* Schpr. — *B. bimum*, var. : *cuspidatum* Br. Eur. — *Br. affine* Lindb. — *B. hybridum* Bruch. — *Webera affinis* Bruch. — Les Cévennes (Boul.). — Dauphiné : Briançon, Villard-de-Lans, route de Corençon (Rav.) ; la Grave (Th.) ; Saint-Nizier (Boud.) ; la Grande-Chartreuse. — Savoie : mont Cenis (Besch.) ; gorges de la Diosaz, mont Vautier, Servoz, Mer de Glace (Payot) ; montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey : au-dessus de Tenay, mêlé à *Br. bimum* (D.).

353. B. bimum Schreb. — Provence : marais de Grasse ; la Condamine, vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : vallon du Sélé, au Pelvoux (Boul.); combe de la Selle, au-dessus de Saint-Christophe-en-Oisans (N.). — Savoie : tous les marécages autour de Chamonix (Payot); les Bossons, col d'Anterne (N.); roc de Chère (Gt.). — Bugey et Jura : au-dessus de Tenay (D.); marais de Saône (Pail.). —Suisse : forêt de Sommier, marais de Lossy (Gt.).

354. B. pseudotriquetrum Hedw. — *B. ventricosum* L. — Provence : Bullieu, près de Biot (Bt.); environs de Nice (du N.); Bois-Noir, près Beuil, 1.600 à 1.700 m. (Marcilly); vallon de Saint-Antonin, 700 m., vallon de Jallorgues à la Gorgia, 2.000 m., Madone de Fenêtre et col de la Madone, 1700 à 2.400 m. (Saint-Yves); entre Venanson et le col de Colmiane, vers 1.700 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye, la Condamine (Boud.). — Languedoc : bords du Gardon, environs de Nîmes (Boul.). — Vivarais : Vals, Entraigues, les Vans (P.). — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); col de Glaize (Bo.); Bourg-d'Oisans, Allevard (D.); parc d'Alivet, le Lautaret, le Dauphin (Rav.); Puy-Vacher (Th.); Alpe du Mont-de-Lans (N.). — Lyonnais : environs de Lyon, mais rare (D.). — Savoie : environs de Chamonix, le Bouchet, Nant du Dard (Payot); roc de Chère, le Salève, vallée du Reposoir (Gt.); Talloire (Chât.).

Var. : COMPACTUM Br. Eur. — Disséminé avec le type. — Dauphiné : le Grave au Peyrou d'Amont (Th.). — Savoie : Carlaveyron, Valloreines (Payot) ; Pointe-Pelouse (N.).

Var. : FLACCIDUM Schpr. — Lyonnais : Chaponost, Orliénas (D.). — Savoie : Vaudagne (Payot).

Var. : GRACILESCENS Schpr. — Provenee : vallons du Boréon et de la Madone jusqu'à 2.000 m., entre Venanson et le col de Colmiane vers 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : le Lautaret (Th.) ; Saint-Pierre-de-Chartreuse (N.). — Savoie : le Bouchet (Payot).

355. B. neodamense Iztig. — *B. pseudotriquetrum*, var. *cavifolium* Schpr. — Savoie : vallée de Bérard, Aiguilles Rouges (Payot). — Jura : lacs de Chalin, du Val, de Viremont, d'Onoz, d'Ilay, du Grand-Maclu, du Fioget, de Saint-Point, etc. (H.), Sainte-Croix (Meyl.).

356. B. cyclophyllum Br. Eur. — *B. tortifolium* Brid. — *Mnium cyclophyllum* Schw. — Provence : Bords du lac de la Madone de Fenêtre, 2.250 m. (Corb.). — Savoie : le Bouchet (P.). — Jura : Tourbières de Bélieu (Q.).

357. B. Duvalii Voit. — Provence : vallon du Boréon, 1.900 m.; lac de Tre-Colpas, 2.250 m. (Corb.). — Dauphiné : Saint-Véran en Queyras (Hus.); Villard-de-Lans, col d'Arsines (Rav.); lac Blanc dans les Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : col de Balme, Aiguilles Rouges (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.).

358. B. pallens Sw. — Dauphiné : lac Blanc dans le massif des Grandes-Rousses, la Grave (Th.) ; gorges d'Engins, Grande-Chartreuse (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, bords de l'Arve, Songeonnaz, Aiguilles Rouges, Nant Profond (Payot); col du Dérochoir (N.). — Jura : mont Fully, la Dôle, le Reculet (Gt.).

Var. : HUMILE. — Savoie : la Griaz (Payot).

359. B. turbinatum Schlch. — *Mnium turbinatum* Hedw. — Provence : vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Belledonne, Allevard (D.); roches de Berland (Boud.); val Jouffrey, Puy-Vacher, Lautaret (Rav.). — Savoie : col de Balme, Aiguille à Bochard, Pormenaz, bords de l'Arve, vallée de Bérard (Payot). — Jura : route de Tenay à Hauteville (D.); la Dôle (Gt.); la Chaux (Meyl.).

Var. : PRÆLONGUM Br. Eur. — Var. : *gracilescens* Schpr. — *B. Schleicheri* Schpr. — Provence : haute vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Abriès en Queyras (St-L.) ; vallon du Sélé, au Pelvoux, chalet d'Ailefroide (Boul.) ; mont Aurouse (Girod *in* Th.) ; Huez, prairies de Brandes (Th.). — Savoie : col de Balme, la Floriaz, Aiguilles Rouges, glacier des Bois, la Jorace (Payot) ; mont Cenis, les Voirons (Gt.).

Var. : ANGUSTATUM. — Dauphiné : Abriès en Queyras (St-L.).

Var. : LATIFOLIUM. — Provence : source du Ray, au mont Mou-

nier, 2.400 m. (Marcilly). — Dauphiné : mont Chabrières (Bo.); col d'Arsines (Rav.).

360. B. roseum Schreb. — *B. proliferum* Lindb. — *Mnium roseum* Hedw. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); Sassenage, Val Jouffrey (Rav.). — Lyonnais: assez fréquent autour de Lyon, mais le plus souvent stérile. — Savoie : les Montées, les Chavands (Payot); roc de Chère, Petit-Salève (Gt.). — Jura : environs de Fleurier (Lesq.); Laissey (Pail.); environs de Besançon (Fl.); la Chaux (Meyl.).

361. B. constrictum Bruch. — *B. Klingraffii* Schpr. — *B. macromitrium* Jur. — Jura : bords du lac de Chalin (H.).

Mnium L.

362. Mnium cuspidatum Hedw. — *Astrophyllum silvaticum* Lindb. — Languedoc : Aulas, dans le Gard (Tuesk). — Dauphiné : de la Fraissinouse au Manteyer, près Gap (Bo.); bois d'Echirolles (Rav.). — Lyonnais : vallon de Rochecardon (Magnin). — Savoie : roc de Chère (Chât.); montagne de Veyrier, le Salève, Thonon, environs de Faverges et d'Annecy (Gt.). — Jura : assez répandu dans le Bugey inférieur (D.).

363. M. rostratum Schw. — *Bryum rostratum* Schrad. — *Astrophyllum rostratum* Lindb. — Provence : Nice, Levens (Besch.); le Var (de M.); Clus de Saint-Auban, 1.050 m. (Saint-Yves); la Condamine, vallée de l'Ubaye (Boud.). — Languedoc : le Gard (Boul.). — Dauphiné : Grenoble, Sassenage (Rav.). — Lyonnais : çà et là autour de Lyon, sur les endiguements en pierres calcaires (D.); Tassin, Collonges, Dardilly (N.). — Savoie : le Bouchet, les Chavands, les Montées (Payot); le Salève, montagne de Veyrier (Gt.); bords du Rhône, près Genève (Roux). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

364. M. affine Schw. — *M. cuspidatum* Lindb. — Provence :

Antibes, coteau de la Bragne (Bt.); haute vallée de Salèze, 1.900 m. (Lorentz); les Maures (Boul.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); bois d'Echirolles (Rav.). — Lyonnais et Beaujolais : assez commun aux environs de Lyon, mais le plus souvent stérile (D.); Condrieu (Magnin) ; Saint-Cyr-le-Chatou (Michaud) ; roc Sainte-Hélène (P.); Francheville (N.). — Savoie : route de Vernayaz (D.); le Jardin, bassin inférieur de l'Arve (Payot); roc de Chère (Gt.).

Var. : ELATUM Br. Eur. — *Mnium insigne* Mitt. — D'après Debat, serait à rechercher dans notre bassin où il est très rarement indiqué à cause de sa ressemblance avec *M. affine*. — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); la Grave (Th.). — Jura : marais de Saône (Flagey); autour du lac d'Onoz (H.).

Var. : MEDIUM. — *B. medium* Br. Eur. — Provence : vallon inférieur de la Madone de Fenêtre (Durand). — Dauphiné : Prémol, Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : vallée de Bérard (Payot). — Jura : la Vaux, les Roches, val de Travers (Lesq.); Montferrand (Fl.).

365. M. undulatum Hedw. — *Bryum ligulatum* Schreb. — Provence : environs de Nice (du N.); lit de la Mantega, près Nice (Marcilly), Lingostière (Orzeszko); les Maures, Rians (P.); Valsaintes, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Allevard (Rav.); Saint-Quentin-Fallavier (Bo.). — Forez : mont Pilat (N.). — Lyonnais : très commun aux environs de Lyon, surtout à la lisière des taillis et sous les haies, dans les endroits frais (D.); Tassin, Yzeron, Sathonay, Montluel (N.). — Savoie : massif du mont Blanc (Payot) ; le Salève. roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); col du Dérochoir (N.). — Jura : commun dans la chaîne jurassique.

366. M. hornum L. — Dauphiné : assez répandu dans les montagnes des environs de Gap et de Grenoble, Villard-de-Lans, forêt des Touches (Rav.). — Lyonnais : assez répandu aux environs de Lyon, Dardilly, Charbonnières, Tassin, Chaponost (D.); Francheville, bords du Garon et de l'Iseron (N.). — Forez : mont Pilat (N.). — Savoie : les Montées, les Chavans, le Châtelard, Servoz, Tête-Noire (Payot); pointe de Surcou, roc de Chère (Gt.); col d'Anterne (N.).

367. **M. orthorhynchum** Br. Eur. — Provence : environs de Venanson, de 1.000 à 1.500 m. (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras, la Vachière (Hus.); gorges d'Engins, la Tancanière, bois Rolland (Rav.) ; la Danchère, Pic de l'Homme (Th.); Brama-Biou (Boul.). — Savoie : le Salève, montagne de Veyrier (Gt.); le Couvercle, la Diosaz, le Châtelard, Servoz, bois Magnin, etc. (Payot). — Jura : la Dôle (Gt.); disséminé dans le haut Jura.

Var. : LYCOPODIOIDES. — *M. lycopodioides* Hook. — Savoie : Le Couvercle, glacier des Pèlerins, bois à Sixt (Payot). — Suisse : Valais : les Plans, près de Bex (Phil.).

368. **M. marginatum** Pal. Beauv. — *M. serratum* Brid. — *B. marginatum* Dicks. — Provence : Bois-Noir, près Beuil, 1.600 à 1.700 m. (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon de la Madone de Fenêtre, vers 1.000 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Languedoc : le Gard (Boul.). — Dauphiné : vallon de Ségur, Saint-Véran en Queyras (Hus.); Villard-de-Lans, la Tancannière, les Touches, Bois-Rolland, Saint-Nizier, Engins (Rav. Boud.); Bourg-d'Oisans, la Danchère, la Grave (Th.). — Lyonnais : Tassin (D.). — Savoie : le Salève, montagne de Veyrier (Gt.); Annecy (Chât.); assez fréquent dans le massif du mont Blanc, la Diosaz, Vaudagne, Sainte-Marie, Saint-Gervais (Payot). — Jura : Arcier, Laissey (Re.); forêt de la Dôle, près Onex (Re.).

369. **M. stellare** Hedw. — Provence : environs de Grasse, château de Gourdon (Besch.); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon de la Madone, vers 1.700 m. (Corb.). — Languedoc : Aulas (Tuesk.). — Dauphiné : balmes de Fontaine, Villard-de-Lans, les Touches, Piemeyan (Rav.); la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Lyonnais : Orliénas (D.). — Savoie : Faverges (Chât.); col de Balme, gorges de la Diosaz, les Montées (Payot); forêts autour de Chamonix (N.). — Jura : Laissey (Re. et Paill.).

Var. : INTEGERRIMUM Corb. — Provence; au-dessus de Venanson, vers le col de Colmiane, 1.500 m. (Corb.).

370. M. spinosum Schw. — *Bryum spinosum* Voit. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone, 1.400 à 1.600 m., ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.); le Pelvoux (Boul.); Bourg-d'Oisans (Lorenti); val Jouffrey, forêt du Vallon, Piemeyan (Rav.). — Savoie : vallée du Reposoir (Gt.); Aiguilles Rouges, lac Cornu, le Bouchet (Payot). — Jura : le Chasseron (Gt.); commun dans le Jura.

371. M. spinulosum Br. Eur. — Savoie : Les Fouilles, sous les Chavans, les Montées, sous Vaudagne (Payot); les Contamines (Müller). — Jura : près du lac de Malpas (H.). — Suisse : Valais, vallée du Trient (Reuter); lac Champeix (Frehse).

372. M. cinclidioides Blytt. — Savoie : D'après Bonjean et de Notaris, se trouverait au mont Cenis.

373. M. punctatum Hedw. — *Bryum punctatum* Schw. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone, vers 1.700 m. (Corb.); les Maures, Saint-Daumas (P.). — Vivarais : l'Ardèche. — Dauphiné : Allevard, à la Tailla (D.); Grandvillars (Re.); Grande-Chartreuse, Piemeyan (Rav.); le Vercors (N.). — Lyonnais : commun aux environs de Lyon où il est le plus souvent stérile : trouvé fertile à Tassin (D.) ; Iseron (N.). Forez : mont Pilat (N.). — Savoie : environs d'Annecy, de Faverges, Talloires, roc de Chère (Chât.); la Griaz, les Mottets, col de Balme, le Jardin, le Bouchet, la Diosaz, Vaudagne (Payot); monts Vautier, le Salève, les Voirons (Gt.). — Bugey et Jura : Colombier du Bugey (D. N.); Divonne (Gt.); tourbières des Rousses (H.).

Var. : ELATUM Schpr. — Provence : vallons du Boréon et de la Madone, vers 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : le Lautaret (Th.). — Savoie : le Bouchet, mont Joly (Payot).

374. M. subglobosum Br. Eur. — *M. pseudopunctatum* Br. Eur. — *Bryum mnioides* Wils. — Dauphiné : le Lautaret, près d'un ruisseau (Th.).

375. M. hymenophylloides Hüb. — Dauphiné : rochers secs au Pic de l'Homme, près la Grave (Th.). — Jura : sommet du Chasseron (Meyl.).

CINCLIDIUM Sw.

376. Cinclidium stygium Sw. — *Mnium stygium* Br. Eur. — Dauphiné : indiqué au Lautaret par Ravaud. — Jura : la Vraconnaz (Meyl.); tourbières de Pontarlier (Rémond); de Bormans (Magnin); des lacs de Ruty, de Saint-Point, de Malpas, des Rouges-Truites, de l'Abbaye, des Brenets, etc. (H.).

AULACOMNIUM Schw.

377. Aulacomnium androgynum Schw. — *Mnium androgynum* L. — *Bryum androgynum* Hedw. — *Orthopyxis androgyna* P. B. — Dauphiné : Taillefer, le Lautaret (Rav.); Alpe du mont de Lans (N.). — Forez : mont Pilat au Saut-du-Gier (P.). — Lyonnais : environs de Lyon, Charbonnières (D.). — Savoie : le Salève, roc de Chère (Gt.); Bois de Coupeau, de Follières, de Larzet, sources du Nant (Payot). — Jura : lac de Bonlieu (H.).

378. A. palustre Schw. — *Bryum palustre* Sw. — *Gymnocybe palustris* Fr. — Provence : vallon de Sestrières, à Saint-Dalmas-le-Selvage, 1.900 m. (Marcilly); montée de Villard, 1.800 m. (Saint-Yves). — Vivarais : le Tanargue (P.). — Forez : mont Pilat, aux sources du Gier où il est commun (D. ; N.). — Dauphiné : assez commun dans les marais tourbeux des montagnes, marais de Rochefort (Rav.); Alpe du Mont-de-Lans, Saint-Christophe en Oisans, col du Glandon (N.). — Savoie : Talloires (Chât.); environs de Chamonix, le Couvercle (Payot); montagne de Veyrier, le Salève (Gt.). — Bugey et Jura : marais du Vély (N.); lac de Bonlieu (H.).

Var. : POLYCEPHALUM Br. Eur. — Provence : Chapelle de la Madone de Fenêtre, lac de Tre-Colpas (Corb.). — Dauphiné : Taillefer, le Lautaret (Rav.).

Var. : FASCICULARE Br. Eur. — Savoie : Vernayaz (D.); Leschaux (Payot); marais de Lossy (Gt.).

Var. : IMBRICATUM Br. Eur. — Savoie : lac Cornu, Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : ALPESTRE. — Savoie : source des Nants, col de Balme (Payot).

Var. : CONGESTUM Boul. — Provence : lac de Tre-Colpas, chapelle de la Madone de Fenêtre (Corb.).

Amblyodon P. B.

379. **Amblyodon dealbatus** P. B. — *Meesea dealbata* Hedw. — Provence : la Condamine (Boud.). — Dauphiné : vallon de Ségur, chalet de la Tranchée, chalet de Ruine, vallée de Molines (Hus.); la Blachière, Saint-Véran, le Pelvoux (Boul.) ; gorges d'Engins, la Moucherolle, Valjouffrey (Rav.); lac Blanc dans le massif de Rousses (Th.). — Savoie : Lanslebourg, mont Cenis (Besch.); combe de Villette, près Bramans (St-L.). — Jura : Mouthe, sources du Doubs (Vuez); cascades du Hérisson (H.); le Chasseron, vallée de Joux, la Vraconnaz (Meyl.).

Meesea Hedw.

380. **Meesea uliginosa** Hedw. — *Bryum trichoides* L. — *Mnium trichoides* Spruce. — Dauphiné : Grandvillars (Boul.); Taillefer, le Lautaret (Rav.); lac Blanc dans le massif des Rousses (Th.). — Savoie : mont Charvin, mont Sambuy (Chât.); divers points du massif du mont Blanc (Payot); tourbières du Sentier et des Voirons (Gt.). — Jura : vallée de Joux, la Vraconnaz (Meyl.).

Var. : ALPINA Br. Eur. — *M. Alpina* Funk. — Dauphiné : Saint-Véran, vallon de Ségur en Queyras (Hus.); Grand-Som, Petite-Moucherolle, Piémeyan (Rav.); la Grave, Puy-Vacher (Th.). — Savoie : sous Dîne (Gt.); le Buet, mont Vautier, Aiguilles Rouges, Aiguilles du Grépon, Arlevé, bois Magnin, la Griaz (Payot). — Jura : le Chasseron (Lesq.); le Suchet, la Dôle, le Colombier, le Reculet (Fl.); lac des Rouges-Truites (H.).

Var. : MINOR Schw. — *M. minor* Brid. — Dauphiné : vallée de Molines en Queyras, col de Ruine (Hus.). — Savoie : Combe de Villette, près Bramans (St-L.). — Suisse : Valais, vallée de Zermatt (St-L.).

381. M. longiseta Hedw. — *Diploconium longisetum* Web. et M. — Savoie : mont Cenis (Bonjean, Huguenin) ; marais de Lossy (Müll.). — Jura : Le Chasseral (Mougeot); les Sagnettes (Lesq.); tourbières du lac de Bonlieu (H.).

382. M. tristicha Angstr. — *Mnium triquetrum* L. — *M. tristichum* Br. Eur. — Savoie : mont Cenis (Huguenin); roc de Chère, marais de Lossy (Gt.). — Jura : tourbières du haut Jura, de Pontarlier, etc. (Fl., Re.); lac de Chalin, tourbières de Bonlieu, de Rémoray, des Rousses, de Viry (H.).

En dehors, mais près de nos limites. — Forez : Saint-Jean-Soleymieux (Peyron). — Bourgogne : Saulieu (Lory). — Morvan : Issy-l'Evêque, Saint-Prix (Carion).

PALUDELLA Ehrh.

383. Paludella squarrosa Ehrh. — *Bryum squarrosum* L. — Tourbières du Jura : les Ponts (Chaillet); la Vraconnaz (Lesq.); Reculfoz (Vuez) ; la Planée (Fl.); la Brévine (Reut.); lac du Trouillot (H.); les Amburnes (Leresche).

CONOSTOMUM Sw.

384. Conostomum boreale Sw. — *Bartramia controversa* Br. Eur. — *Con. tetragonum* Lindb. — Dauphiné : Chaillol-le-Vieil (Villars sec. Rav.). — Savoie : mont Cenis (Huguenin); Aiguilles Rouges (Payot).

BARTRAMIA Hedw.

385. Bartramia stricta Brid. — Provence : Cap d'Antibes, Biot, forêt de l'Esterel (Besch.); route de Vallauris (Bt.); Cannes, Fréjus (Phil.); les Mayons du Luc, Repenti (Ha.); Hyères (Grognot); Valsaintes, Carnioles (Re.); la Ciotat (Roux). — Languedoc : Collioures (Hus.); Montpellier (de M.); la Costière, Nîmes, le Vigan, entre Uzès et Pont-Saint-Esprit (Boul.). — Vivarais : Tournon (Boul.); bois de Païolive, entre Berrias et Chassagne (P.). — Lyon-

nais : rencontré dans le vallon de Sathonay (Phil.), et à Orliénas (D.).

386. **B. ithyphylla** Brid. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, 1.300 m. et supra (Corb.). — Dauphiné : Bourg-d'Oisans, Prémol, Puy-Vacher (Rav.); lac Blanc, dans le massif des Rousses, la Grave (Th.). — Forez ; mont Pilat, près Rochetaillée (D.); le Bessat (N.). — Lyonnais : Iseron, Saint-Bonnet-le-Froid (N.). — Savoie: la Flégère, la Glière, le Couvercle, Aiguilles Rouges, Pierre à Bérard (Payot); les Voirons, roc de Chère, montage de Veyrier (Gt.). — Jura : la Chaux (Meyl.); Creux-du-Vent (Schelling).

Var. : RIGIDULA Schpr. — Var. : *breviseta* Boul. — Suisse : Valais, vallée de Zermatt (St-L.).

387. **B. pomiformis** Hedw. — *Bryum pomiforme* L. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.400 m. (Corb.); les Maures, la Sauvette (Roux); Valsaintes (Re.). — Languedoc : le Vigan (Tuesk). — Vivarais : Tournon, les Vans (Boul.); le Coiron (N.). — Dauphiné : Saint-Nizier, Pic du Bec (Rav.); Bourg-d'Oisans (Th.); Allevard, Uriage (D.). — Lyonnais et Beaujolais : assez fréquent dans les anfractuosités du gneiss, Saint-Bonnet-le-Froid, le Mercruy, Duerne, Ste-Foy-l'Argentière, etc. (N.); Crêt d'Arjoux (Michaud). — Savoie : les Montées, mont Vautier, le Châtelard, le Bouchet, bois Magnin, les Grands-Mulets (Payot); roc de Chère (Gt.).

Var. : CRISPA. — Provence : Venanson, vers 1.050 m. (Corb.); les Mayons du Luc (Ha.); Gonfaron (P.); Turris (Meyère). — Languedoc : le Vigan (Tuesk).

388. **B. Œderi** Schw. — *B. gracile* Floerke. — Provence : Alpes de Nice (Brid.); Clus de Saint-Auban, 1.200 m., forêt du Bois-Noir, 1.600 à 1.700 m. (Marcilly); Venanson et ravin du Conchetas, de 1.000 à 1.600 m. (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.); la Condamine, Pic de Mirandol (Boud.); le Ventoux (Boul.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras, la Tranchée (Hus.); Saint-Nizier, rochers de Berland (Boud.); mont de Lans,

la Moucherolle, Grande-Chartreuse, Taillefer (Rav.) ; Bourg-d'Oisans, la Danchère, Villar-d'Arène (Th.); Allevard (D.). — Savoie : Tête-Noire, Châtelard, Servoz, Montanvers, Tacconnaz (Payot); le Salève, mont Fully, vallée du Reposoir, montagne de Veyrier (Gt.); le Fer-à-Cheval, près Sixt, col d'Anterne, désert de Platé (N.). — Bugey : divers points du Colombier, du Credo, du Reculet (D.). — Jura : Nans, Gondenans, les Moulins (Pail.); vallée du Doubs, Baume-les-Dames, Laissey, Arcier, Gouille, etc. (Re.).

389. B. Halleriana Hedw. — *B. norvegica* Lindb. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.400 m. (Corb.). — Dauphiné: Grandvillars, le Pelvoux (Boul.); Allevard, Prémol, la Moucherolle, Grande-Chartreuse, le Granier (Rav.) ; Bourg-d'Oisans, la Danchère (Th.); Uriage (D.). — Savoie : Notre-Dame de la Gorge, mont Pétetod (Puget); le Cougnon, Aiguille du Tour, la Filliaz, les Pèlerins, Nant Profond, Nant du Dard, le Grépon, la Jorace (Payot); Vallorcine (D.); dents d'Oche, les Voirons, montagne de Veyrier (Gt.); Faverges (Chât.). — Jura : la Dôle, le Chasseron, la Faucille (Fl.); Divonne (Gt.); lac de Chalin à Pierrecave (H.).

PHILONOTIS Brid.

390. Philonotis calcarea Schpr. — *Bartramia calcarea* Br. Eur. — Vallon de Bullide, près Biot (Bt.); Nice (Marcilly); Levens (Besch.); vallon de Saint-Antonin, 700 m., forêt de Villars, 1.400 m. (Saint-Yves); la Clus d'Amen, près Guillaume, 1.200 m., cime de Pelouse, près Saint-Dalmas-le-Selvage, 2.500 m. (Marcilly); vallon de Jallorgues, à la Gorgia, 2.000 m. (Saint-Yves); au-dessus de Venanson, vers 1.700 m., vallon de la Madone, 1.700 m. (Corb.); Vaucluse (Req.); Saint-Paul-sur-Ubaye (Boud.). — Dauphiné : chalet d'Ailefroide au Pelvoux (Boul.); Petit-Som de Chartreuse, Uriage (D.); Villard-de-Lans, Engins, Puy-Vacher, Lautaret (Rav.); Alpe du Mont-de-Lans (N.); Val-

preveyre (Bo.). — Lyonnais : Frontonas, et commun sur les conglomérats à ciment calcaire arrosés par les sources, mais n'y atteignant qu'un développement très imparfait (D.). — Savoie : Flumet (Chât.); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); répandu dans le massif du mont Blanc où il forme des tapis souvent très étendus.

391. P. rigida Brid. — Provence : environs de Nice (Lorentz). — Vivarais : Vals (Phil.).

392. P. capillaris Lindb. — Languedoc : Gard, l'Espérou (Boul.).

393. P. marchica Brid. — *Bartramia marchica* Brid. — Provence : Cannes (Del.); Nice, vallon de Pierlas (Bt.); route d'Agay au Trayas (Besch.). — Dauphiné : citernes à Grenoble (Rav.). — Savoie : entre Pierre-Pointue et Pierre-à-l'Echelle (Payot); roc de Chère (Gt.).

394. P. cæspitosa Wils. — *P. mollis* Vent. — Dauphiné : le Lautaret (Th.). — Savoie : bords du glacier de l'Aiguille Verte, sur l'Ognant (Payot). — Jura : la Vraconnaz (Meyl.).

395. P. fontana Brid. — *Bartramia fontana* Brid. — Provence: forêt d'Amen, près Guillaume, 1.200 m., vallon de Sestrières, à Saint-Dalmas-le-Selvage (Marcilly); lac de Tre-Colpas, 2.150 m., vallon de la Madone de Fenêtre, vers 1.500 m. (Corb.); le Luc, à la Verrerie (P.); Pierrefeu (de M.). — Languedoc : Le Vigan (Tuesk). — Dauphiné : Valsenestre, Taillefer, Grandes Rousses, les Dauphin (Rav.); Alpe du Mont-de-Lans (N.). — Forez : mont Pilat, aux sources du Gier, Planfoy (N.). — Lyonnais : Chaponost, bords du Garon (D.). — Savoie : vallée du Reposoir, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.).

Var. : GRACILESCENS Schpr. — Dauphiné : col de la Traversette (Hus.); col du Pacave (Th.). — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : ALPINA Br. Eur. — Dauphiné : lac Blanc, dans le massif des Grandes Rousses (Th.).

Var. : FALCATA Brid. — Dauphiné : le Queyras, col de la Traversette (Hus.); Huez, les Grandes Rousses, le Lautaret (Th.). — Savoie :

environs de Chamonix, Mer de Glace, le Bouchet, col d'Anterne, Carlaveyron, Aiguilles Rouges, l'Ognant, la Pendant (Payot).

396. **P. tomentella** Mol. — *Ph. alpicola* Jur. — Provence : vallons du Boréon et de la Madone de Fenêtre, au-dessus de 2.000 m.; lacs de la Madone et de Tre-Colpas (Corb.).

397. **P. seriata** Mitt. — Provence : sources du Var à Estève (Marcilly); partie supérieure des vallons du Boréon et de la Madone, à partir de 1.800 m. (Corb.).

Var. : ADPRESSA (Ferg.) Loesk. et M. — Provence : bords du lac de Tre-Colpas, 2.150 m., et de la Madone, 2.250 m. (Corb.).

Var. : MOLLIS (Schpr.) Loesk. — Provence : bords du lac de la Madone, vallée inférieure du Boréon, à 1.400 m., et haute vallée de Salèze, 1.900 m. (Lutz.).

TIMMIA Hedw.

398. **Timmia megapolitana** Hedw. — *T. bavarica* Hessl. — *T. Salisburgensis* Hopp. — Provence : Bois de Caille, 1.300 m. (Marcilly), Pic de Colmiane (Durand); Saint-Cassien (Roux); la Sainte-Baume (Boul.); chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye, la Condamine, les Maures (Boud.). — Dauphiné : le Queyras, vallée de Molines, chalets de la Tranchée (Hus.); environs de Briançon (Boul.) ; la Miellère, près Gap (Bo.) ; la Moucherolle, gorges d'Engins, les Jarrands, le Dauphin, Puy-Golèfre (Rav.); la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Cévennes : la Vabre, Badaroux (Prost.). — Savoie : mont Cenis, le Salève (Gt.); mont Chélif, près Courmayeur (Pa.). — Jura : le Reculet, dent de Vaulion (Fl.); le Chasseron, Creux-du-Vent (Lesq.); Montendre (H.). — Suisse : Valais, Louèche-des-Bains (Phil.).

399. **T. austriaca** Hedw. — Provence : col de Fenêtre (de M.); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); forêt du Bois-Noir, 1.600 à 1.700 m. (Marcilly); lac de Tre-Colpas, 2.150 m., vallon de la Madone, 1.700 m., ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Abriès, vallon de Ségur en Queyras (Hus.); le Pelvoux, Grandvillars (Boul.); Chamechaude, gorges d'Engins, Petite-Moucherolle, lac Lauvitel (Rav.); Puy-Vacher, Pic

de l'Homme (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch.); Songeonnaz, Planet des Houches, les Bossons, Tête-Noire, vollée de Bérard, Montanvers, la Diosaz, Vallorcines (Payot); sous-Dine, roc de Chère (Gt.); mont Hermante sur Bellevaux (Puget). — Jura : val de Joux (Déjean); le Chasseron, le Chaudron (Lesq.).

TETRAPHIS Hedw.

400. Tetraphis pellucida Hedw. — *Georgia mnemosyne* Ehrh. — *G. pellucida* Rœhl. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone, 1.500 à 1.700 m. (Corb.). — Vivarais. — Forez : mont Pilat (D.). — Dauphiné : Grande-Chartreuse (Rav.); Saint-Eynard, près Grenoble (Boud.); Uriage (D.). — Savoie : massif du mont Blanc (Payot); Salève, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey et Jura : le Bugey (D.); Boujailles (Fl.).

BUXBAUMIA Hall.

401. Buxbaumia aphylla L. — Espèce rare et d'une recherche difficile. — Provence : montagnes de Tende, d'après Allioni. — Dauphiné : vallée du Vénéon au Clapier-Saint-Christophe (Boullu); Prémol, bois des Touches (Rav.). — Lyonnais : disséminé en plusieurs points : Charbonnières, Tassin, Lentilly (D.). — Savoie : çà et là (Paris). — Jura : Creux-du-Vent (Lesq.).

402. B. indusiata Brid. — *B. viridis* Brid. — Forêts de sapins. — Provence : chaîne de Lure (Boul.). — Vivarais (de la Perraudière). — Dauphiné : Devez-de-Rabou, près Gap (Bo); Villard-de-Lans, la Grande-Chartreuse (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); massif du mont Blanc où il est rare (Payot). — Jura : la Vaux, Creux-du-Vent (Lesq.); autour du lac de Bonlieu (H.); environs de la Chaux (Meyl.).

DIPHYSCIUM Mohr.

403. Diphyscium foliosum Web. et M. — *Webera sessilis* Lindb.

— Assez répandu, mais échappe souvent aux recherches (D.). — Dauphiné : la Côte-Saint-André (Rav.). — Lyonnais : Charbonnières, au bois de l'Etoile où il est commun (D.). — Savoie : les Voirons (Gt.); Talloires (Chât.); Pierre à Bérard, le Brévent, Songeonnaz (Payot).

ATRICHUM Pal. Beauv.

404. Atrichum undulatum Pal. Beauv. — *Catharinea undulata* W. et M. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); vallon de la Madone, vers 950 m. (Corb.); Valsaintes, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, le Dauphin (Rav.); Saint-Christophe-en-Oisans, 1.400 m. (N.). — Lyonnais : très commun aux environs de Lyon, Francheville, Tassin, Charbonnières, etc. (N.). — Savoie : le Salève, environs de Genève, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); les Montées, Sainte-Marie, la Griaz, le Bouchet (Payot); glacier des Bossons (N.). — Le Jura.

Obs. — Cette espèce paraît commune dans un grand nombre de localités de notre bassin.

Forma : LATIFOLIA Thériot. — Lyonnais : Tassin (Bo.).

405. A. angustatum Br. Eur. — *Catharinea angustata* Brid. — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.). — Lyonnais : Orliénas (D.) (localité probablement disparue). — Savoie: environs de Faverges (Chât.); le Bouchet, forêt de Sixt (Payot). — Jura : diluviums de la Bresse (Phil.); Monteil, près Lons-le-Saunier (H.).

406. A. tenellum Br. Eur. — *Catharinea tenella* Roehl. — *C. undulata*, var. *minor* Brid. — Jura : étangs des monts Revaux, dans la Haute-Saône (Re.).

OLIGOTRICHUM Lam.

407. Oligotrichum hercynicum Lam. et D. C. — *O. incurvum* Lindb. — *Catharinea hercynica* Ehrh. — Dauphiné : escarpements du Pelvoux (Boul.). — Savoie : mont Cenis

(Huguenin); le Bouchet, le Grépon, la Floriaz, la Flégère, Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : ELONGATUM. — Savoie : les Six-Blancs, la Tête-Rouge (Payot).

POGONATUM P. B.

408. Pogonatum nanum P. B. — *Polytrichum nanum* Neck. — *P. subrotundum* Huds. — Provence : forêts des Maures (Ha.). — Dauphiné : bois de Parménie (Rav.). — Forez : mont Pilat (N.). — Lyonnais : assez commun aux environs de Lyon, Charbonnières, Francheville, Tassin, Saint-Genis-Laval (D. ; N.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); Aizery, petit Salève (Gt.). — Jura : la Chaux (Meyl.).

Var. : LONGISETUM Hpe. — Lyonnais : Grézieu-la-Varenne (Bo.).

409. P. aloides P. B. — *Polytrichum aloides* Hedw. — Même dispersion que l'espèce précédente, mais plus commune. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); vallon de la Madone, vers 1.400 m. (Corb.); les Maurettes (de M.). — Languedoc : le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : Allevard (D.); Prémol (Rav.); Saint-Marcellin, Vinay, le Vercors (N.). — Lyonnais : assez commun autour de Lyon sur les talus des chemins creux (D.); Francheville, Tassin, Charbonnières (N.). — Savoie : Aizery, roc de Chère, le Salève, les Voirons (Gt.); Montanvers, les Montées, le Bouchet (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.).

Var. : DICKSONI Hook et Tayl. — Var. : *defluens* Brid. — Forez : mont Pilat (D.). — Lyonnais : Montrottier (N.).

410. P. urnigerum P. B. — *Polytrichum urnigerum* L. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); col de Fenêtre (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); col de Tende (Piccone); vallons du Boréon et de la Madone, vers 1.500 m. (Corb.). — Languedoc : Avèze, près le Vigan (Tuesk.). — Vivarais : Entraigues, Vals, la Souche (P.). — Forez : mont Pilat (N.). — Dauphiné : Belledonne (D.); Chanrousse (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : roc de Chère (Chât.); les Voirons (Gt.); la Diosaz, le Bou-

chet, les Montées, la Griaz, bois Magnin (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.). — Suisse : le Valais (St-L.).

Var. : HUMILE Brid. — Provence : lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Savoie : entre le Planet et le Rocher (Payot).

Forma : CRASSA. — Forez : le mont Pilat (N.). — Savoie : disséminé dans le massif du mont Blanc (Payot).

411. P. alpinum Rœhl. — *Polytrichum alpinum* L. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); col de Fenêtre (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallon du Boréon et de la Madone, 1.400 à 1.500 m. (Corb.). — Dauphiné : vallon du Sélé, au Pelvoux (Boul.); Belledonne, Pic du Bec, Grandes-Rousses (Rav.). — Forez : mont Pilat, au Bessat, sur le bord des bois (D.). — Savoie : îlot d'Entre-Portes, la Diosaz, Gros-Béchard, les Pèlerins (Payot); Montanvers (D.); chalets d'Ayères (N.). — Suisse : Valais, lac Champeix (Frehse.).

Var. : ARCTICUM Brid. — *Polytrichum arcticum* Sw. — Savoie : les Contamines, Montjoie, mont Chélif (Payot).

Var. : SEPTENTRIONALE Brid. — *Polytrichum septentrionale* Sw. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.). — Savoie : Aiguilles Rouges, le Grépon, Montanvers (Payot).

Var. : BREVIFOLIUM Brid. — Dauphiné : la Grave, à la base du glacier du Lac (Th.).

POLYTRICHUM L.

412. Polytrichum sexangulare Floerke. — *P. septentrionale* Schw. — Languedoc : lac de la Portelle-d'Orluc (Re.). — Dauphiné : col de la Traversette (Hus.) ; le Pelvoux (Boul.); près du lac Blanc, dans le massif des Rousses (Th.); les Sept-Laus (Rav.). — Savoie : les Hautforts (Gt.); Aiguilles Rouges, Arlevé, le Grépon, Carlaveyron, Bellachat, le Brévent, Praz-Torrent (Payot); le Buet (Delavay). — Jura : col de Chézery (Gt.). — Suisse : Valais, le grand Saint-Bernard (Reut.).

413. P. piliferum Schreb. — Provence chemin de la Madone, au col de Fenêtre (Marcilly); près du lac de la Madone, 2.250 m. (Corb.); Valsaintes, sommet de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : bois de Valjouffrey (Rav.). — Lyonnais, très commun dans les montagnes granitiques

des environs de Lyon, Rochecardon, Charbonnières, Sainte-Consorce, Saint-Bonnet-le-Froid, Iseron, etc. (N.). — Savoie : roc de Chère (Gt.); Faverges (Chât.); assez répandu aux environs de Chamonix, le Bouchet, les Montées, Montanvers, etc. (Payot). — Jura : la Chaux (Meyl.); tourbières des Prés (H.).

Var. : Hoppei Rob. — *Polytrichum Hoppei* Horn. — Lyonnais : Tassin, bois de l'Aygua (Bo.). — Savoie : le Jardin (Payot).

414. P. juniperinum Hedw. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); col de la Madone de Fenêtre, 2.200 à 2.400 m., Pic des Quatre-Cantons, 1.855 m. (Saint-Yves); plat d'Ilouse, 1.700 m. (Marcilly) ; lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.); les Maures (P.); Valsaintes, Banon, la Rochegiron (Re.). — Dauphiné : bois de Valjouffrey, le Grand-Som, bergeries de Combové (Rav.); la Danchère (Th.). — Forez : mont Pilat, Doizieux, le Bessat (N.). — Lyonnais : Chaponost, Saint-Genis-Laval (D.) ; Iseron, Duerne, Saint-Bonnet-le-Froid (N.). — Savoie : le Salève, roc de Chère (Gt.); le Bouchet, les Pèlerins, les Montées (Payot).

Var. : alpinum Br. Eur. — Provence : vallon de Sestrières, près Saint-Dalmas-le-Selvage, 1.900 m. (Marcilly) ; sommet de la chaîne de Lure (Re.) ; vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : Grand-Som, Piemeyan (Rav.) ; lac Blanc, dans le massif des Rousses (Th.). — Savoie : le Couvercle (Payot). — Jura : le Reculet (Gt.).

Var. : strictum Hus. — *Pol. strictum* Benth. — Var. : *alpestre* Br. Eur. — Dauphiné : Chanrousse (Rav.) ; le Mont-de-Lans (N.). — Savoie : le Salève, roc de Chère (Gt.) ; col de Balme (Payot) ; Bellevaux, Habères-Lullier (Puget) ; col d'Anterne (N.). — Bugey et Jura : le Vély, Pontarlier (Fl.) ; marais de la Pile, à Dôle (Gt.). — Suisse : Valais, lac Champeix (Frehse).

Var. : glaucescens. — Savoie : avec le type, au col de Balme (D.).

415. P. gracile Menz. — Dauphiné : Prémol (D.); lac Luitel (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); les Voirons (Puget). — Jura : marais de Saône (Paillot); de Pontarlier (Fl.).

416. P. formosum Hedw. — *P. attenuatum* Menz. — Provence: vallon de la Madone, vers 1.450 m. — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.); le Vercors (N.). — Lyonnais :

environs de Lyon, la Tour de Salvagny, l'Arbresle, etc. (N.). — Savoie : le Salève, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); les Barats, forêt des Pèlerins (Payot). — Bugey : marais du Vély, le Colombier (N.). — Jura : Nanc (Magnin); la Faucille, le Reculet (Gt.); Boujailles (Fl.).

Obs. — Nous estimons que, dans bon nombre de localités où cette espèce a été signalée, il s'agissait plutôt de formes allongées à végétation luxuriante de *P. commune.*

417. P. commune L. — Très commun dans toutes les zones moyennes et subalpines, sauf dans la région méditerranéenne. Abondant autour de Lyon, au mont Pilat, dans le Beaujolais, les Dombes, le Dauphiné, la Savoie, etc.

Var. : PERIGONIALE Br. Eur. — *Polytrichum perigoniale* Mich. — Savoie (D.).

Oreas Brid.

418. Oreas Martiana Brid. — *Weisia Martiana* Horn. — Savoie : indiqué par Payot au bois Magnin près le col de Balme.

Catoscopium Brid.

419. Catoscopium nigritum Brid. — *Weisia nigrita* Hedw. — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (St-L.); Briançon, Grandvillars (Boul.); vallon de Molines, chalets de la Tranchée (Hus.); Taillefer, mont de Lans, Piémeyan (Rav.); Puy-Vacher (Th.). — Savoie: Lanslebourg (Besch); lac du mont Cenis (Reut.); près de Courmayeur, col de Balme (Payot). — Jura : lac de Remoray, tourbière de Mafras (H.); haut Jura (Chaillet).

Geheebia Schpr.

420. Geheebia gigantea Boul. — *G. cataractarum* Schpr. — — *Barbula gigantea* Funk. — *Grimmia gigantea* Schpr. — Dauphiné : Grande-Chartreuse (de Brébisson). — Savoie : gorges de la Diosaz (Payot); mont d'Arpenaz (Gt.).

— Jura : lac de Bellefontaine (H.); col de Chézery (Gt.). — Suisse : cascade de Pissevache en Valais (Hus.).

PLEUROCARPES

Fontinalis Dill.

421. Fontinalis antipyretica L. — *Ptilotrichum antipyreticum* C. M. — Répandu dans presque tous les cours d'eau du bassin, mais ne fructifie généralement qu'à une certaine altitude. — Provence : fontaines d'Antibes, cascade du Loup, près Villeneuve (Bt.); cascade de Ribbes près Grasse (Marcilly); environs de Nice (du Noday); vallon de la Madone, 1.500 à 2.000 m. (Corb.). — Dauphiné : Ambérieu, Charette (Bo.); lacs de Taillefer (Rav.); environs de Gap, de Grenoble, de Lyon, de Chambéry, etc. — Jura: vallée d'Arbois à la cartonnerie de Bise (H.).

Var. : gigantea Sull. — Var. *robusta* Cardot. — Provence : vallée du Boréon, vers 1.350 m. (Corb.). — Savoie : Arenthon (Puget); assez commun dans la région du mont Blanc, le Châtelard, Tête-Noire, Servoz (Payot).

Var. : gracilis Sch. — *F. gracilis* Lindb. — Savoie : Aiguilles Rouges, chalets de Balme (Payot). — Jura : Grattery (Re.).

422. F. squamosa L. — Languedoc : cabanes près Saint-Pons (Req.); l'Espérou (Boul.). — Dauphiné : Chanrousse, Prémol, balme de Fontaines (Rav.). — Forez: Valbenoîte (P.).

423. F. hypnoides, var. **Duriæi** Horn. — *F. Duriæi* Schpr. — Provence : Fréjus, l'Esterel (Boul.). — Languedoc : fontaine de Nîmes, dans la Vis à Saint-Nicolas, dans le Gardon (Boul.).

Cryphæa Mohr.

424. Cryphæa heteromalla Mohr. — *Daltonia heteromalla* Hook. — *Neckera heteromalla* Hedw. — *Cryphæa arborea* Lindb. — Provence : Aix (Phil.); vallon de Saint-Pons (Roux). — Languedoc : bois de Campagne près Nîmes (Boul.). — Jura : Haute-Saône (Re.).

LEPTODON Mohr.

425. Leptodon Smithii Mohr. — *Hypnum Smithii* Dicks. — Provence : Nice (Bt.); vallon de Magnan près Levens (Besch.); ravin nord du Conchetas, vers 1.600 m. (Corb.); Sainte-Baume, Saut de l'Ane, Rians, le Luc, les Mées, Forcalquier, Banon, la Rochegiron, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Vivarais : Berrias, Païolive (P.). — Dauphiné : Cuves de Sassenage (Rav.). — Lyonnais vallon de Beaunant où il a été découvert par Lortet et d'où il semble avoir disparu. — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); le Salève (Gt.). — Jura : source du Dard (H.).

Var. : FILESCENS Cardot. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Savoie : Pic de la grande gorge du Salève (Gt.).

NECKERA Hedw.

426. Neckera pennata Hedw. — *Fontinalis pennata* L. — Savoie : les Voirons (Gt.). — Bugey et Jura : le Bugey (D.); Nanc (Magnin); Sainte-Croix (Meyl.). — Suisse : Jura suisse (Boul.); au-dessus de Bex en Valais (Phil.).

Obs. — Payot avait indiqué un grand nombre de stations de cette espèce aux environs de Chamonix; Debat ne les acceptait qu'avec doute et nous nous rangeons d'autant plus à cette opinion que nous n'avons jamais rencontré l'espèce dans les localités citées.

427. N. turgida Jur. — *N. Menziesii* Schpr. — Savoie : Le Châtelard, près Chamonix, Servoz (Payot). — Jura : Poita-Raissa, la Chaux, Aiguilles de Baulme (Meyl.).

Var. : JURASSSICA Amann. — Jura : le Chasseron (Meyl.).

428. N. mediterranea Phil. — *N. turgida major* Boul. — Provence : la Sainte-Baume, à l'est de la grotte (Boul.); chaîne de Lure, vallée du Jabron (Re.).

429. N. crispa Hedw. — Provence : environs de Nice (Bt.); Venanson, 1.050 m., ravin du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Banon, Niozelles, chaîne de Lure,

environs de Digne (Re.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Vivarais : Joyeuse, Gigondas (P.). — Dauphiné : Sassenage, le Dauphin (Rav.); Bourg-d'Oisans, le Lautaret (Th.); Grande-Chartreuse (N.). — Lyonnais : rare autour de Lyon à Rochecardon et Saint-Romain-au-Mont-d'Or (D.). — Savoie : assez répandu. Mont Brizon (Bo.); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey et Jura : assez fréquent.

Var. : FALCATA Boul. — Languedoc : Avèze (Anth.). — Savoie : les Montées (Payot).

430. N. pumila Hedw. — *N. fontinaloides* Lindb. — Languedoc : l'Espérou (Boul.). — Savoie : rochers du Scez, Hortaz (Payot). — Jura : Pontarlier, Sainte-Croix (Meyl.).

431. N. complanata Hüb. — *Leskea complanata* Hedw. — Provence : environs de Nice (du N.); Venanson, 1.050 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); Balmes de Fontaines, la Grande-Chartreuse, le Vercors (Rav.). — Lyonnais : assez commun dans le Mont-d'Or lyonnais, vallon de la Cadette à la Pape (D.). — Savoie : Tête-Noire, gorges de la Diosaz (Payot); roc de Chère, montagne de Veyrier, le Salève, bords du Vengeron, environs de Genève (Gt.). — Bugey et Jura : Le Colombier, le Reculet (N.); Montferrand (Fl.); cascade du Hérisson, sources de la Cuisance (H.).

Var. : SECUNDA Gravet. — Savoie : les Montées, Vaudagne, Nant des Praz (Payot).

432. N. Besseri Jur. — *Homalia Besseri* Lobarz. — *N. Sendtneriana* Br. Eur. — Provence : Rians, le Cannet à Pas-Record (P.); la Sainte-Baume (Phil.); Digne, chaîne de Lure (Boul.). — Savoie : les Montées, Sainte-Marie au Fouilly (Payot). — Suisse, val d'Hérens en Valais (Phil.).

HOMALIA Brid.

433. Homalia trichomanoides Brid. — *Leskea trichomanoides* Hedw. — Dauphiné : environs de Grenoble, Echirolles

(Rav.). — Lyonnais : Dorieux (Michaud); Sathonay (N.). — Savoie: bassin moyen et inférieur de l'Arve (Gt., Payot). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

434. **H. lusitanica** Schpr. — Région méditerranéenne. Provence : environs de Nice (du N.); de Grasse (Besch.); Lingostière (Orzeszko); le Cannet à Pas-Record (P.); la Sainte-Baume, ruisseau des Singes (Roux). — Languedoc : bords de la Vis, au-dessus de Madières, bords du Gardon, près la Baume (Boul.); sources de Lofday (Espagne).

Leucodon Schw.

435. **Leucodon sciuroides** Schw. — *Neckera sciuroides* C. M. — *Fissidens sciuroides* Lindb. — Provence : Saint-Martin-Vésubie, 975 m. (Corb.); Mirabeau, les Mées, Forcalquier, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Vivarais : Joyeuse, Largentière (P.). — Dauphiné : Grenoble, Sassenage (Rav.); Charavines (N.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.); le Breuil (Michaud). — Savoie où il est assez répandu : ravin d'Aire, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Jura : vallée d'Arbois (H.).

Var. : GRACILIS. — Région méditerranéenne.

Var. : FALCATA. — Savoie : roc de Chère (Gt.); environs de Chamonix (Payot).

Var. : MORENSIS Br. Eur. — *L. morensis* Schw. — Provence : Nice (Bt.); Cimiez (Marcilly); le Luc, Rians. — Dauphiné : Bourgoin (Rav.). — Savoie : Songeonnaz, gorges du Trient (Payot).

Pterogonium Swartz.

436. **Pterogonium ornithopodioides** Lindb. — *Hypnum ornithopodioides* Huds. — *Pt. gracile* Sw. — *Isothecium ornithopodioides* Boul. — Provence : environs de Nice (du N.); forêts de l'Esterel, route d'Agay au Trayas (Besch.); Valsaintes, Carnioules (Re.); le Luc, Rians (P.). — Vivarais : Jaujac (P.). — Lyonnais : rochers du Corandin au Garon (D.).

Antitrichia Brid.

437. Antitrichia curtipendula Brid. — *Neckera curtipendula* Hedw. — Provence : Banon, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Chanrousse, de Corençon à Saint-Aignan (Rav.); Grande-Chartreuse (N.). — Vivarais : Vals, Joyeuse (P.). — Forez : mont Pilat au Bessat (P.). — Savoie : Le Salève (Gt.); mont Vautier, gorges de la Diosaz, le Grépon, le Dard, le Grand-Bois, Songeonnaz (Payot). — Jura : vallée de Rolun (Fl.); environs de Pontarlier, vallée du Doubs, sources de la Cuisance (H.).

Var. : minor. — Vivarais : Notre-Dame des Neiges (D.).

438. A. californica Sull. — *A. curtipendula hispanica* Schpr. — Très rare. — Provence : la Sainte-Baume (Boul.); bois de pins près de Niozelles (Re.).

Pterigophyllum Brid.

439. Pterigophyllum lucens Brid. — *Hookeria lucens* Sm. — Dauphiné : Prémol (Pellat). — Forez : mont Pilat au Saut-du-Gier (St-L.). — Savoie : mont Cenis (Huguenin); les Voirons (Gt.); Servoz (Puget); vallée de Bérard, la Diosaz, mont Vautier, Vaudagne (Payot).

Fabronia Raddi.

440. Fabronia pusilla Raddi. — Provence: Monaco, Nice (Hus.); vallée de Magnan, près Levens (Besch.); Ampus (Albert); Vidauban (Ha.); Pierrefeu (de M.); Niozelles (Re.). — Languedoc : Saint-Martin de Canigou (Montagne); Saint-Pons, Nîmes, Le Vigan (Boul.). — Vivarais : Tournon (Boul.). — Dauphiné : Romans (Clément in Rav.); Crémieu (Guichard, D.). — Suisse : environs de Genève (Reut.).

441. F. octoblepharis Schl. — Provence : Saint-Martin-Lantosque 1.000 m. (Phil.); les Maurettes (de Mercey).

HABRODON Schpr.

442. Habrodon Notarisii Schpr. — *H. perpusillus* Lindb. — *Pterogonium perpusillum* de Not. — *P. subenervium* Spruce. — Provence : environs de Nice (du N.); Monaco (Hus.); vallée de Magnan (Besch.); Sainte-Baume, Aix (Phil.); Forcalquier, chaîne de Lure (Re.). — Vivarais : Vals (Phil.).

MYRINIA Schpr.

443. Myrinia pulvinata Schpr. — *Leskea pulvinata* Vahl. — *Helicodontium pulvinatum* Lindb. — Morvan : Découvert par Philibert à Bruailles, sur troncs de vieux saules des bords du Solnan.

MYURELLA Br. Eur.

444. Myurella julacea Br. Eur. — *Hypnum julaceum* Vill. — *H. moniliforme* Wahl. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.700 m., entre Venanson et le col de Colmiane vers 1.350 m. (Corb.); Sainte-Victoire, près Aix (Phil.); les Eaux-Chaudes, près Digne, la Sainte-Baume, revers nord de la chaîne de Lure (Re.); mont Ventoux. — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); Gorges d'Engins, la Tancanière, la Moucherolle, Piemeyan (Rav.); Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : le Salève, rocher des Pitons, la petite gorge sous Dîne, montagne de Veyrier (Gt.); Sainte-Marie, les Montées, Songeonnaz, col de Balme, Aiguilles Rouges (Payot). — Jura : le Chasseron (Lesq.); le Reculet, le Suchet (Boul.); sommet du Montendre (H.).

Var. : SCABRIFOLIA Lindb. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Th.).

445. M. apiculata Br. Eur. — *Isothecium apiculatum* Horn. — *Myurella tenerrima* Lindb. — Provence : bois de Fouillouse, dans la haute vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : mont Jolly (Müller). — Jura : le Chasseron, le Chasseral, Dent de Vaulion (Meyl.).

446. M. careyana Sull. — Jura : Aiguilles de Baulme, le Suchet, dent de Vaulion (Meyl.).

LESKEA Hedw.

447. Leskea polycarpa Ehrh. — Languedoc : Le Gardon (Boul.). — Dauphiné : Puy-Maure (Bo) ; environs de Grenoble (Rav.). — Lyonnais : assez commun aux environs de Lyon (D.); le mont Cindre (N.). — Savoie : répandu aux environs de Chamonix (Payot). — Jura : Jussey (Madiot); vallées du Doubs et de l'Ognon.

Var. : PALUDOSA Schpr. — *L. paludosa* Hedw. — Dauphiné : mont Rachais (Boud.).

Var. : TENELLA. — Languedoc : le Vigan (Anthouard).

Var. : EXILIS Milde. — Lyonnais : le Grand-Camp, près Lyon (Bo.).

448. L. nervosa Myr. — *Pterogonium nervosum* Schw. — *Hypnum nervosum* Milde. — Provence : chaîne de Lure (Re.). — Savoie : montagne de Veyrier (Gt.); les Pèlerins, ravin des Plans (Payot).

449. L. tectorum Lindb. — *Pseudoleskea tectorum* Schpr. — *Pterogonium tectorum* Braun. — *Hypnum tectorum* Brid. — Jura : Granvelles, promenade publique de Besançon (Phil.). — Savoie : Genève (Reut.), sur un mur au Petit-Sacconnex (Rome).

ANOMODON Hook et Tayl.

450. Anomodon longifolius Hook et Tayl. — *Leskea longifolia* Spruce. — Savoie : Aix-les-Bains (Müller); Haute-Savoie (Puget); les Montées, le Châtelard, Servoz (Payot). — Jura : Laissey, Nans, la Malate (Re.); val de Moutiers, val de Travers (Lesq.); Arcier, Trou d'Enfer (Fl.); environs des lacs de Saint-Point, de Chalin et du Fioget (H.).

451. A. attenuatus Hartm. — *Leskea attenuata* Hedw. — Provence : chaîne de Lure où il est rare (Re.). — Languedoc : Le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : Allevard (D.); le Saint-Eynard, bois d'Echirolles (Rav.); la Danchère, bords du Vénéon (Th.). — Lyonnais : Brignais, Chaponost (P.);

Tassin, Francheville (D.); Légny (Bo.). — Savoie : Sixt (St-L.); le Cougnon, le Bouchet, gorges de la Diosaz, rochers du Scez, les Montées (Payot); montagne de Veyrier (Gt.); Pringy (Puget). — Bugey et Jura : Ambérieu en Bugey (P.); Montferrand (Fl.).

452. **A. viticulosus** Hook. et Tayl. — *Leskea viticulosa* Spruce. — *Neckera viticulosa* Hedw. — Provence : environs de Nice (du N.); ravin nord du Conchetas vers 1.450 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Balmes de Fontaines (Rav.); la Grande-Chartreuse (N.). — Lyonnais : fréquent aux environs de Lyon (D.); Sathonay (Raveillat). — Savoie : montagne de Veyrier, roc de Chère, Pizançon, le Salève, environs de Genève (Gt.). — Jura : Nanc (Magnin).

PSEUDOLESKEA Br. Eur.

453. **Pseudoleskea atrovirens** Br. Eur. — *Hypnum atrovirens* Dicks. — *Leskea incurvata* Hedw. — Provence : col de la Madone de Fenêtre (Saint-Yves). — Dauphiné : Belledonne, Taillefer (Rav.); dans tout l'Oisans (Th.). — Savoie : le Salève, mont Billiat, mont Méry, montagne de Veyrier (Gt.); Aiguilles Rouges, le Couvercle, le Grépon, Tête-Rouge, le Brévent (Payot). — Jura : le Reculet.

Var. : BRACHYCLADOS Br. Eur. — *Leskea brachyclados* Schw. — Dauphiné : le Pelvoux, Belledonne (Boul.); Taillefer (Rav.). — Savoie : Aiguilles Rouges, les Montées, Sainte-Marie (Payot).

Var. : FILAMENTOSA. — *Lescuræa filamentosa* Lindb. — Provence : monts de Lure (Re.). — Dauphiné : Grandvillars (Re.); Corençon (Rav.). — Savoie : Sixt (St-L.); Tours de Sales (Payot); pointe de Surcou, sous Dîne (Gt.). — Jura : Divonne (Gt.).

454. **P. catenulata** Br. Eur. — *Hypnum catenulatum* Brid. — *Thuidium catenulatum* de Not. — *Pseudoleskeella catenulata* Kindb. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.); ravin nord du Conchetas, 1.650 m. (Corb.); Enchastrayes (Th.). — Dauphiné : Bois Vescal, près Gap (Bo.); Sassenage, Corençon, gorges d'Engins (Rav.); Bourg-d'Oisans, le Dauphin (Th.). — Savoie : Sixt (St-L.);

pointe d'Anday, vallée du Reposoir, mont Méry, montagne de Veyrier (Gt.); Faverges (Chât.); col de Balme, Crase à Bérard (Payot). — Jura : la Dôle (Fl.); Covatannaz (Meyl.).

Var. : SUBTECTORUM Thériot. — Dauphiné : la Grave (Th.).

HETEROCLADIUM Br. Eur.

455. Heterocladium squarrosum Lindb. — *H. dimorphum* Br. Eur. — *Hypnum dimorphum* Brid. — Provence : St-Martin-Vésubie (Bonafons). — Dauphiné : Alpes de l'Isère, le Pelvoux (Boul.) ; Chamechaude, forêt de Chanrousse (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : le Semnoz, les Voirons (Puget); commun dans le massif du mont Blanc, le Bouchet, le Brévent, Plampraz, les Pèlerins, le Montanvers, la Flégère (Payot).

Var. : COMPACTUM Mol. — Provence : lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.) ; le Lautaret (Th.).

456. H. heteropterum Br. Eur. — *Hypnum heteropterum* Spruce. — *Pterogonium heteropterum* Bruch. — Dauphiné : Taillefer (Rav.). — Lyonnais : signalé à Brignais, près Lyon (D.). — Savoie : les Montées, la Flégère, Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : FALLAX Milde. — Var. : *cavernarum* Mol. — Savoie : d'après Payot, disséminé dans le massif du mont Blanc.

THUIDIUM Schpr.

457. Thuidium recognitum Lindb. — *Hypnum recognitum* Hedw. — *T. delicatulum* Br. Eur. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Languedoc : Aulas, près le Vigan (Tuesk.). — Vivarais : Berrias, Païolive (P.). — Dauphiné : çà et là, Allevard (D.); la Danchère (Th.). — Lyonnais : bords du Garon, près Brignais (D.). — Savoie : Chambellan (Chât.); le Bouchet (Payot). — Jura : Laissey, Fouvent, Jussey, Larrey, Besançon (Paillot). — Suisse : Petit Salève, environs de Genève (Gt.).

458. T. delicatulum Lindb. — *Hypnum delicatulum* Hedw. —

Vivarais : Vals (Phil.). — Dauphiné : bois d'Echirolles (Rav.); Treschâtel, près Gap (Bo.). — Jura : val de Joux, près de la tourbière de Praz-Rodet (Meyl.).

459. T. tamariscinum Br. Eur. — *Hypnum tamariscinum* Hedw. — Dauphiné : bois d'Echirolles (Rav.). — Lyonnais : assez commun aux environs de Lyon (D.). — Savoie : env. de Chamonix (D.); montagne de Veyrier, Aizery, petit Salève (Gt.).

460. T. abietinum Br. Eur. — *Hypnum abietinum* L. — Provence : Saint-Martin-Vésubie, 900 à 1.500 m. (Bonafons); environs de Venanson, Tende, vallon de Rio-Freddo, 900 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo.); Allevard (D.); environs de Grenoble (Rav.); Bourg-d'Oisans, lac Lauvitel (Th.). — Lyonnais: environs de Lyon (D.). — Savoie : mont Cenis (Bonjean); le Bouchet, les Pèlerins, les Bossons (Pa.); roc de Chère (Gt.). — Jura : environs de Besançon (Fl.). — Suisse : le Valais (Reut.).

461. T. Philiberti Limpr. — Provence : vallon inférieur de la Madone, de 900 à 1.000 m.; ravin nord du Conchetas, vers 1.400 m. (Corb.).

Pterigynandrum Hedw.

462. Pterigynandrum filiforme Hedw. — *Pterogonium filiforme* Hedw. — Terrains siliceux des Alpes et du Jura. — Provence : forêt de Douinos, Bayrols, vallon de la Serra, 300 m., forêt de la Boïsse, près Saint-Dalmas-le-Selvage, 1.700 m. (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons). — Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.) ; forêt de Chanrousse (Rav.); d'Entraigues à la Salette (Th.). — Savoie : montagne de Veyrier (Gt.).

Var. : heteropterum Schpr. — *Pt. heteropterum* Brid. — Provence : vallon du Boréon, vers 1.800 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : les Grandes-Rousses (Rav.); la Danchère (Th.); Grande-Chartreuse (N.); Fond de France, près Allevard (St.-L.). —

Savoie : Beaufort (St-L.); Chamonix, Pierre à Bérard, le Cougnon, le Bouchet, Taconnaz, Songeonnaz, Peralottaz, Aiguilles Rouges, le Grand-Bois (Payot). — Bugey : forêt d'Arvières (D.). — Suisse : le Valais (St-L.).

Var. : FILESCENS Boul. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.500 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.). — Forez; mont Pilat (P.). — Savoie : environs de Chamonix (Payot, D.); le Salève, mont Billiat (Gt.).

Forma : ADSCENDENS. — Savoie : les Grands-Mulets (Payot).

LESCURÆA Schpr.

463. **Lescuræa striata** Br. Eur. — *Pterogonium striatum* Hedw. — *Isothecium striatum* Spruce. — Provence: environs de Nice (Rostagni in Piccone); chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Chamechaude, Corençon (Rav.). — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : entre le Planet et le Rocher, le Bouchet, Aiguilles Rouges (Payot); les Voirons (Gt.). — Jura : le Chasseron, la Dôle, la Faucille (Fl.).

Var. : SAXICOLA Br. Eur. — *L. saxicola* Milde. — Provence : haute vallée de Salèzes, 1.900 m. (Lutz), vallon du Boréon, à 2.400 m. (Durand); lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Abriès en Queyras (Hus.); lac Blanc dans le massif des Grandes-Rousses, Puy-Vacher (Th.). — Savoie : Aiguilles Rouges, la Glière, la Flégère (Payot).

PYLAISIA Br. Eur.

464. **Pylaisia polyantha** Br. Eur. — *Leskea polyantha* Hedw. — *Isothecium polyanthum* Spruce. — Dauphiné : environs de Gap, vallon de l'Ayasse, Romette (Bo.); environs de Grenoble, Livet, etc. (Rav.). — Lyonnais : très abondant sur les vieilles souches de vigne aux environs de Lyon (D.). — Savoie : le Bouchet, Servoz, etc. (Payot); les Bossons (N.). — Jura : assez fréquent dans la région : Cendrecourt (Madiot); vallée d'Arbois (H.).

CYLINDROTHECIUM Br. Eur.

465. **Cylindrothecium repens** de Not. — *Platygirium repens* Br. Eur. — *Pterigynandrum repens* Brid. — *Pterogonium repens* Schw. — *Entodon palatinus* Lindb. — Dauphiné (Dejean); Grande-Chartreuse, Piemeyan (Rav.). — Sa-

voie : le Bout-du-Monde, près Chambéry (Paris); le Bouchet (Payot). — Jura : Grattery (Re.); la Chaux (Meyl.).

466. **C. cladorhizans** Schpr. — *C. Schleicheri* Br. Eur. — *C. transsylvanica* Don. — *Neckera cladorhizans* Hedw. — Jura : Mouthe (Vuez); Pontarlier, Ornans, Andelot, Dannemarie (Fl.).; Montferrand (Paillot); Fleurier (Lesq.); la Châtelaine, vallées de la Cuisance et du Hérisson (H.). — Suisse : bords du lac de Genève, Montreux, Chillon (Schleich); Clarens (Phil.).

467. **C. concinnum** Schpr. — *Cyl. Montagnei* Br. Eur. — *Hypnum concinnum* de Not. — *H. orthocarpum* de la Pylaie. — *Entodon orthocarpus* Lindb. — Provence : Saint-Martin-Vésubie, sur blocs calcaires, vers 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : Villard-de-Lans, la Tancanière, les Jarrands (Rav.). — Lyonnais : vallon de la Cadette, près Lyon (D.). — Savoie : lac de Chède (Payot); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : route des Planches, à la Châtelaine, bords de la Bienne, en amont de Morez (H.); val de Travers (Meyl.). — Suisse : Clarens (Phil.).

Climacium Web.

468. **Climacium dendroides** W. et M. — *Leskea dendroides* Hedw. — Provence : Madone de Fenêtre, 1.900 m. (Saint-Yves); près le col de Saint-Martin (Corb.); le Luc (Ha.). — Languedoc : Le Vigan (Tuesk.). — Vivarais : Entraigues, Païolive (P.). — Dauphiné : Serre-Eyraud, près Gap (Bo.); Prémol, Corençon (Rav.); Allevard (D.). — Lyonnais : bords du Garon et de l'Iseron, Ecully (D.). — Savoie : le Châtelard, près la Tête-Noire, le Bouchet, les Montées (Payot); les Voirons, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : autour des lacs du Val et de Fauge (H.).

Var. : INUNDATUM Lor. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans (Th.).

Isothecium Brid.

469. Isothecium Myurum Brid. — *I. viviparum* Lindb. — *Hypnum myurum* Poll. — *H. curvatum* Sw. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone (Corb.); Hyères (de Mercey); la Rochegiron (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Moutaret, Allevard (Rav.). — Lyonnais : Saint-Genis-Laval, Chaponost, Brignais, Beaunant, etc. (D.). — Savoie : environs de Chamonix, les Montées, Sainte-Marie, Barberine, mont Vautier, le Châtelard, la Diosaz, Songeonnaz (Payot); environs de Faverges (Chât.); montagne de Veyrier, environs de Genève (Gt.).

Var. : ROBUSTA Br. Eur. — Provence : vallons du Boréon et de la Madone (Corb.). — Savoie : Lachal (Chât.); Saint-Jean-d'Aulph (St-L.); le Bouchet, Hortaz (Payot); le Salève, les Voirons, roc de Chèze, montagne de Veyrier (Gt.).

Var. : ELONGATUM. — Savoie : près le glacier du Tour, dans une caverne (Payot).

Orthothecium Br. Eur.

470. Orthothecium rufescens Br. Eur. — *Isothecium rufescens* Hüb. — *Leskea rufescens* Schw. — *L. irrorata* Sendtn. — *Hypnum rufescens* Dicks. — Dauphiné : cascade de Brama-Biou (Boul.) ; le Queyras (Hus.) ; gorges d'Engins, le Dauphin (Rav.). — Savoie : Saint-Gervais, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.) ; Biolet, près Aix, Faverges (Chât.) ; les Bauges (Paris) ; Sainte-Marie, les Montées, la Diosaz (Payot). — Bugey : la Burbanche, Charabotte (St-L.). — Jura : la Dôle, le Reculet (Gt.); vallée du Doubs jusqu'à Laissey (Re.); sources de la Cuisance, Trou des Gangons, sources du Doubs (H.); la Chaux (Meyl.).

471. O. chryseum Br. Eur. — *Isothecium chryseum* Boul. — *Hypnum chryseum* Schw. — Savoie : mont Cenis (Besch.); la Diosaz, sous le Brévent (Payot).

472. O. intricatum Br. Eur. — *Isothecium intricatum* Boul.

Leskea subrufa Wils. — *L. intricata* Hartm. — Provence : Ravin nord du Conchetas, vers 1.600 m. (Corb.); environs de Digne, la Sainte-Baume (Boul.); chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : la Vachière, Grandvillars, vallon de Ségur (Hus.); gorges d'Engins, Villard-de-Lans, le Dauphin (Rav.); d'Entraigues à la Salette, Puy-Vacher (Th.). — Savoie : environs de Chamonix, Nant des Praz, la Glière, les Bossons, lac Blanc, col de Balme (Payot); roc de Chère (Gt.). — Bugey : forêt d'Arvières (D.). — Jura : cascade de Beure, près Besançon (Fl.); Laissey (Re.); sources de la Cuisance (H.); le Chasseron, Poita-Raissa (Meyl.).

Homalothecium Br. Eur.

473. Homalothecium sericeum Br. Eur. — *Hypnum sericeum* L. — *Leskea sericea* Horn. — *Isothecium sericeum* Spruce. — Provence : Cannes, Golfe-Juan, Antibes, Cap d'Antibes (Bt.); environs de Nice (du N.); Clus de Saint-Auban (Saint-Yves); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); ravin nord du Conchetas, Tende, vallon de Rio-Freddo, 900 m. (Corb.); la Colle, Mirabeau, les Mées, Forcalquier, Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Gap, de Grenoble, d'Allevard, l'Oisans, le Vercors, la Matheysine, etc. — Lyonnais : répandu sur les arbres et les supports calcaires aux environs de Lyon. — Savoie : environs de Chambéry, de Chamonix, etc.; roc de Chère, environs de Genève (Gt.). — Jura : environs de Besançon.

Forma : GRACILIS. — Savoie : rochers du Scez (Payot).

474. H. Philippeanum Br. Eur. — *Isothecium Philippeanum* Spruce. — Provence : Ravin du Conchetas, Tende, vallon de Rio-Freddo, 900 m. (Corb.); chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : le Sappey de Chartreuse (D.); la Grande-Chartreuse (N.). — Savoie : environs de Chambéry, mont Galopaz, Sixt (St-L.); lac de Chède, bois de Joux, Servoz (Payot); le Salève (Gt.).

Var. : GIRODI Thériot. — Dauphiné : col de Glaize (Bo.).

475. H. fallax Phil. — *Camptothecium fallax* Phil. — Provence : Marseille, Montredon, la Valentine, la Sainte-Baume (Boul.); vallon de Cascaviou, près Aix, Notre-Dame des Anges entre Aix et Marseille (Phil.). — Languedoc : Nîmes (Boul.). — Dauphiné : lac Lauvitel, Pic de l'Homme (Th.).

CAMPTOTHECIUM Br. Eur.

476. Camptothecium lutescens Br. Eur. — *Hypnum lutescens* Hedw. — Commun dans tout le bassin sur les calcaires. — Provence : région des Oliviers, s'élève sur les deux versants de la chaîne de Lure (Re.) ; environs de Nice (du N.); col de Tende (Piccone); bois de Caille, 1.300 m. (Marcilly); commun dans toute la région de Nice, de 900 à 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : environs de Gap (Bo); de Grenoble, Seyssinet, Sassenage, Villard-de-Lans (Rav.); la Grande-Chartreuse, le Vercors (N.). — Lyonnais : çà et là sur les conglomérats des environs de Lyon. — Savoie : nombreuses localités des environs de Faverges (Chât.); de Chamonix, le Bouchet, tout le bassin de l'Arve (Payot); roc de Chère, montagne de Veyrier, le Salève, environs de Genève (Gt.). — Bugey : très abondant autour d'Ambérieu et de Tenay (D.); Culoz, Seyssel (N.). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

477. C. aureum Br. Eur. — *Hypnum aureum* Lag. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); répandu dans les Alpes-Maritimes (Boul.); Aix (Phil.); Rians à la Bourguède, Haut-Vacon, le Luc (P.). — Fréquent sur le littoral, devient moins commun dans le Gard et l'Hérault.

478. C. nitens Schpr. — *Hypnum nitens* Schreb. — *H. trichoides* Neck. — Dauphiné : Saint-Véran en Queyras (Hus.); Sassenage, Villard-de-Lans (Rav.); Grande-Chartreuse (N.). — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : Pont-de-Beauvoisin, mont Cenis (Bonj.); le Nivolet (Paris); Thonon (Puget); marais de Lossy, roc de Chère, les Voirons (Gt.). — Jura : Divonne (Reut.); tourbières de Pon-

tarlier, marais de Saône (Fl.); tourbières du lac de Bonlieu, lac des Rouges-Truites, tourbières des Rousses (H.).

PTYCHODIUM Schpr.

479. **Ptychodium plicatum** Schpr. — *Brachythecium plicatum* Br. Eur. — *Hypnum plicatum* Schleich. — *Lescuræa plicata* Lindb. — Provence : vallon de Jallorgues à la Gorgia, 2.000 m. (Saint-Yves); flancs de Colmiane, vers 1.700 m. (Corb.). — Dauphiné : la Vachière, Grandvillars (Boul.); gorges d'Engins, de Corençon à Saint-Aignan, bords du Guiers vers la Grande-Chartreuse (Rav.); lac Lauvitel, la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : environs de Chamonix, côte du Piget (Payot); le Nivolet (St-L.); le Salève, mont-Billiat, sous Dîne, pointe de Surcou, glacier de Salaizon (Gt.). — Bugey et Jura : le Colombier (D.); le Reculet (Rome); commun dans tout le Jura. — Suisse : Valais, Louèche-les-Bains (Phil.).

BRACHYTHECIUM Br. Eur.

480. **Brachytecium rivulare** Br. Eur. — Provence : Saint-Auban, 1.050 m. (St-Yves); commun dans les vallons du Boréon et de la Madone (Corb.); fontaine de Vaucluse (Muthuon). — Dauphiné : fontaine au pied de la Moucherolle, Sassenage, le Lautaret (Rav.). — Forez : mont Pilat, le Bessat, les Couches, Planfoy (D.). — Beaujolais : Légny (Michaud). — Savoie : vallée de Bérard, Aiguilles Rouges, Barberine, Vallorcines, la Griaz, la Fillaz (Payot); mont Billiat, Pringy, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : bords du Doubs, près Besançon (Phil.); cascade du Hérisson (H.).

Var. : LATIFOLIUM. — Suisse : col du Simplon en Valais (Phil.).

481. **B. rutabulum** Br. Eur. — *Hypnum rutabulum* L. — Provence : Antibes, Golfe-Juan (Bt.); environs de Nice (du N.); partie inférieure du vallon de la Madone, vers 950 m. (Durand). — Dauphiné et Lyonnais : très commun aux environs d'Allevard, de Gap, de Grenoble, de Lyon, etc.

— Savoie : environs de Chambéry, de Chamonix; montagne de Veyrier, roc de Chère, environs de Genève (Gt.).

Var. : FLAVESCENS et var. : DENSUM. — Mélangées avec le type.
Var. : ROBUSTUM Br. Eur. — Savoie : environs de Faverges (Chât.).
Var. : LONGISETUM Br. Eur. — Savoie : les Bossons, les Pèlerins, Tête-Noire, le Bouchet (Payot).

482. B. campestre Br. Eur. — *Hypnum campestre* Bruch. — Jura : la Grandsonne, près Fleurier (Lesq.) où il n'a pas été retrouvé.

Près de nos limites, dans le Forez, aux environs de Montbrison, d'après Peyron.

483. B. salebrosum Br. Eur. — *Hypnum salebrosum* Hoffm. — *H. plumosum* Huds. — *Br. ambiguum* de Not. — *B. jucundum* de Not. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : la Vachière (Phil.); le Pelvoux (Boul.); Echirolles, Valjouffray, Livet (Rav.); Allevard (D.). — Lyonnais : Charbonnières, Tassin (N.). — Savoie : col de Bérard, le Cougnon, côte du Piget, hameau des Bois (Payot); Aizery, vallée du Reposoir (Gt.); Sixt (St-L.). — Jura : environs de Besançon (Fl.); route de la Ferrière, dans la vallée d'Arbois (H.).

Var. : PALUSTRE Schpr. — *Brachythecium Mildeanum* Schpr. — Dauphiné : Echirolles (Rav.). — Jura : entre Dôle et la forêt de Chaux ; bords de la forêt de Serre (Fl.) ; Larrey, Francheville (Re.). — Suisse : marais de Sionnet, près Genève (Rome).
Forma : DENSA. — Savoie : col des Montets, près l'Argentière (D.).

484. B. glareosum Br. Eur. — *Hypnum glareosum* Bruch. — Provence : environs de Nice (du N.). — Niozelles, les Mées, Forcalquier, Banon, Valsaintes, la Rochegiron, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); le Grand-Som, le Dauphin (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : Saint-Jean-d'Aulph (St-L.); au pied du Grand-Bois, près de Chamonix (Payot); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : le Reculet (Fl.); Fouvent, Larrey, Vaîte (Re); Besançon, Salins (Paillot); sources de la Cuisance (H.).

485. B. albicans Br. Eur. — *Hypnum albicans* Neck. — Dauphiné : Echirolles (Rav.). — Lyonnais : Sainte-Foy-lès-Lyon, Chaponost, Marcy (D.). — Savoie : côte du Piget, vallée de Bérard, mont Jovet, le Bonhomme (Payot). — Jura : Montferrand (Fl.); Gevigney (Madiot); la Chaux (Meyl.); tourbière du Pré-Reverchon (H.).

Var. : ALPINUM Not. — *B. tauriscorum* Not. — Pyrénées orientales. — Mont Louis. — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot); Montanvers (D.).

486. B. lætum Br. Eur. — *Hypnum lætum* Brid. — *H. luteolum* C. Müll. — Très rare dans notre bassin. — Savoie : Songeonnaz (Payot). — Jura : bois de Monferrand (Fl.).

487. B. Geheebii Milde. — Provence : région des sapins, dans la chaîne de Lure (Boul.).

488. B. curtum Lindb. — Jura : forêt de la Vraconnaz (Meyl.).

489. B. plumosum Br. Eur. — *Hypnum plumosum* Sw. — *H. pseudoplumosum* Brid. — Forez et Lyonnais : disséminé dans les prés humides et ombragés, mont Pilat, Tassin, Ecully, Chaponost, etc. (D.). — Dauphiné : assez répandu, environs de Grenoble, Allevard, Uriage, etc. (Rav.). — Savoie : environs de Chamonix, les Montées, Hortaz, Songeonnaz (Payot). — Jura : val de Travers (Lesq.).

Var. : HOMOMALLUM Br. Eur. — Mélangé avec le type, mais rare.

490. B. populeum Br. Eur. — *Hypnum populeum* Hedw. — *H. viride* Lam. — Provence : environs de Nice (du N.); Saint-Martin-Vésubie, vers 975 m. (Corb.). — Dauphiné : environs de Gap, bois Vescal, Devez de Rabou (Bo.); Echirolles, Saint-Nizier, Livet (Rav.); la Danchère, bords du Vénéon (Th.). — Lyonnais : environs de Lyon, Tassin, Chaponost, Rochetaillée (D.). — Savoie : Songeonnaz, la Forclaz, le Fouley, le Bouchet, vallée de Chamonix (Payot); ravin d'Aire, montagne de Veyrier (Gt.).

Var. : SUBFALCATUM Br. Eur. — Savoie : environs de Faverges (Chât.).

Var. : RUFESCENS Br. Eur. — Dauphiné : la Danchère (Th.). — Lyonnais : Rochecardon (N.). — Savoie : Thonon, Tête-Noire, Songeonnaz, le Cougnon (Payot).

491. B. reflexum Br. Eur. — *Hypnum reflexum* W. et M. — Provence : col de la Madone de Fenêtre, 2.200 à 2.400 m. (Saint-Yves); chaîne de Lure (Boul.). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); le Lautaret (Th.); Grande-Chartreuse, Villard-de-Lans, la Tancanière (Rav.). — Savoie : le Nivolet, col du Molard (Paris); mont Cenis (Besch.); les Rassaches (Payot); les Voirons (Gt.). — Jura : sommets voisins de la Chaux (Meyl.).

492. B. Starkii Br. Eur. — *Hypnum Strarkii* Mild. — Dauphiné: environs de Gap (Bo.); Renage, Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : le Nivolet, l'Otheran (Paris); base de la Loriaz, Tête-Rouge, sur le Mayen de la Poya (Payot); le Salève (Gt.). — Jura : lac de Chalin (H.).

493. B. glaciale Br. Eur. — *Hypnum glaciale* Hartm. — Provence : lac d'Allos (Boul.). — Dauphiné : mont Chaillol (Bo.); mont Viso, col de la Traversette, col de Ruine (Hus.); le Pelvoux, Grandvillars (Boul.); la Grave (Th.). — Savoie : très répandu dans le massif du mont Blanc, Aiguilles-Rouges, la Flégère, le Brévent, le Buet, Aiguilles du Tour, mont Jovet, col de Balme, etc. (Payot); mont Billiat (Gt.).

Var. : MAJUS. — Savoie : massif du mont Blanc (Payot).
Var. : SUBSECUNDUM. — Savoie : massif du mont Blanc (Payot).

494. B. trachypodium Br. Eur. — *Isothecium trachypodium* Brid. — *Hypnum trachypodium* C. Müll. — Dauphiné : ruines du château de la Roche-Paillotte, près la Mure (Boul.); lac du Crouzet, le Grand-Veymont (Rav.).

495. B. collinum Br. Eur. — *Hypnum collinum* Schleich. — Dauphiné : le Grand-Veymont (Rav.); la Grave, les Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : massif du mont Blanc, le Couvercle, les Pèlerins, revers nord des Aiguilles-Rouges, du Grépon, de la Glière, col de Fray, col de Balme, etc. (Payot).

496. B. velutinum Br. Eur. — *Hypnum velutinum* L. — Provence : environs de Nice (du N.); Saint-Martin-Vésubie

(Bonafons); au-dessus de Venanson vers 1.700 m. (Corb.); les Mées, Forcalquier, Peyruis, Saint-Michel, Banon, la Rochegiron, Valsaintes, chaîne de Lure (Re.). — Très répandu dans le reste du bassin. Dauphiné : environs de Grenoble, d'Allevard (Rav.); de Gap (Bo.); l'Oisans (Th.); le Vercors (N.). — Lyonnais : abondant aux environs de Lyon. — Savoie : environs de Chamonix, le Bouchet, Hortaz, les Montées, etc. (Payot); montagne de Veyrier, environs de Genève (Gt.).

Var. : INTRICATUM Husnot. — Çà et là avec le type : Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.).

Var. : CONDENSATUM. — Dauphiné : L'Aubéry, près Gap (Bo.).

497. B. salicinum Br. Eur. — *B. venustum* Not. — *B. olympicum* Jur. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.700 m., ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : bois de Rabou et la Freissinouse, près Gap. (Boul., Bo.). — Savoie : mont Cenis (Besch.). — Jura : Vesoul, dans un saule creux (Re.).

498. B. Payotianum Schpr. — *Hypnum Payotianum* Boul. — Savoie : Aiguilles de la Loriaz, Aiguilles Rouges, Crase du col de Trez-Torrent (Payot).

SCLEROPODIUM Br. Eur.

499. Scleropodium illecebrum Br. Eur. — *Hypnum illecebrum* Schw. — Commun dans la région méridionale à laquelle il semble spécial. — Provence : environs de Nice (du N.); Cannes (Phil.); Golfe-Juan (Bt.); Rians, le Luc, Collobrières, Vence, les Mées, Forcalquier, Valsaintes, Niozelles, Banon (Re.).

HYOCOMIUM Br. Eur.

500. Hyocomium flagellare Br. Eur. — *Hypnum flagellare* Boul. — *H. armoricum* Brid. — Jura : val de Travers (Fl.).

EURHYNCHIUM Br. Eur.

501. Eurhynchium myosuroides Schpr. — *Isothecium myosuroides* Brid. — *Hypnum myosuroides* Brid. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons). — Dauphiné : bois d'Echirolles, Renage, Villard-de-Lans (Rav.). — Lyonnais: Brignais, près Lyon (P.). — Savoie : Englaunaz, Servoz (Payot).

502. E. strigosum Br. Eur. — *Hypnum strigosum* Hoffm. — Provence : Banon, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Briançon (Boul.); Chanrousse (Rav.); Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : Ravin des Plans, la Griaz (Payot). — Suisse : le Grand Saint-Bernard.

Var. : PRÆCOX Wahl. — *Hypnum præcox*, var : *imbricatum* Br. Eur. — Provence : col de Tende (Venturi) ; Saint-Martin-Vésubie (Bonafons) ; monts de Lure (Re.). — Dauphiné : le Pelvoux, la Vachière (Boul.). — Savoie : ravin des Plans avec le type (Payot). — Jura : de Saint-Aignan à la Cabane de la Chaux (Re.).

Var. : DIVERSIFOLIUM Lindb. — *E. diversifolium* B. Eur. — Provence : vallon du Boréon, vers 1.900 m. (Corb.). — Dauphiné : la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Jura : le Chasseron (Meyl.).

503. E. circinnatum Br. Eur. — *Hypnum circinnatum* Brid. — Provence : Nice (Lorentz); Cimiez (Marcilly); Antibes, cap d'Antibes (Bt.); Cannes (Chevalier); Hyères, le Luc (de Mercey); Cassis, Saint-Pons, Mazargues (Roux); les Mées, Forcalquier (Re); Cascavon (Phil.). — Vivarais : Joyeuse (P.). — Dauphiné : Balmes de Sassenage (Rav.).

Var. : DEFLEXIFOLIUM Boul. — *Hypnum deflexifolium* Solms. — *Scorpiurus rivale* Schpr., var. *inundatum* Boul. — Provence : Biot, près Antibes (Besch.) ; l'Estérel, la Sainte-Baume (Boul.) ; fontaine de Vaucluse (Schpr.). — Languedoc : Béziers, bords de l'Orb (Crozals) ; bords du Gardon (Boul.).

504. E. striatulum Br. Eur. — *Hypnum striatulum* Spruce. — Provence : environs de Nice (du N.); les Mées, les Eaux-Chaudes, près Digne (Re.). — Dauphiné : Balmes de Fontaines, forêt du Vallon en Valbonnais (Rav.). — Savoie : Gorges de la Diosaz, mont Vautier (Payot). — Jura : en-

virons de Besançon, Arcier, Laissey (Re.); sources du Dard, cascades du Hérisson, reculée de Chalin (H.); la Chaux (Meyl.).

Var. : CAVERNARUM Mol. — Var. : *meridionalis.* — Provence : la Sainte-Baume (Boul.); Sallèle, Saint-Paul-en-Durance (P.). — Languedoc : Hérault, bords de la Vis (Boul.). — Vivarais : Joyeuse, les Vans (P.).

505. **E. striatum** Br. Eur. — *Hypnum striatum* Schreb. — *H. longirostre* Ehrh. — Provence : vallon de la Madone vers 1.400 m. (Corb.). — Forez : le mont Pilat (N.). — Lyonnais : très répandu autour de Lyon, dans les bois et taillis. — Savoie : la Diosaz, le Bouchet, le Grépon, mont Vautier, le Châtelard, Tête-Noire (Payot); environs de Faverges, le Salève, roc de Chère (Gt.). — Jura : environs de Besançon.

Var. : MERIDIONALE Ehrh. — *Hypnum meridionale* Schpr. — *Rhynchostegium meridionale* Not. — Semble remplacer le type dans la région méditerranéenne. — Provence : Cassis, Marseille (Roux); le Luc, le Cannet, Rians, etc.

506. **E. velutinoides** Br. Eur. — *Hypnum velutinoides* Bruch. — *H. filiforme* Lam.? — *Rhynchostegium locarnense* Not. — Jura, où il a été signalé par Quélet; gorges de Covatannaz (Meyl.).

507. **E. crassinervium** Br. Eur. — *Hypnum crassinervium* Tayl. — *Rhynchostegium crassinervium* Not. — Provence : Biot près Antibes (Bt.); environs de Nice (du N.). — Savoie : de la Crase à Bérard au col de Salenton, la Flégère, ruisseau de Fontainette (Payot). — Jura : Fouvent, Mont-le-Vernois, Gex, Besançon, vallée du Doubs (Re.); la Châtelaine, près Arbois (H.).

508. **E. Tommasinii** Sendtn. — *Hypnum Tommasinii* Boul. — *E. Vaucheri* Br. Eur. — Provence : versant nord de la chaîne de Lure (Re.). — Savoie : Saint-Gervais (Payot); montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : vallées du Doubs et de la Loue (Re); lac de Chalin, sources du Jardin et de la Cuisance (H.).

Var. : FAGINEUM. — Provence : Prads, Sainte-Baume (Boul.). —

Jura : Fouvent (Re.); la Dôle et le Suchet (Reut.); Sainte-Croix (Meyl.).

509. E. cirrosum Husnot. — *Hypnum cirrosum* Schw. — *Brachythecium cirrosum* Schpr. — *Eur. Vaucheri*, var. *julaceum* Br. Eur. — *E. Histrio* Mol. — *Myurium herjedalicum* Schpr. — Dauphiné : vallon de Ségur en Queyras (Hus.); le Pelvoux, Grandvillars (Boul.). — Savoie : massif du mont Blanc, du col de Bérard aux Aiguilles Rouges (Payot). — Jura : Montendre (H.); le Suchet (Meyl.).

510. E. piliferum Br. Eur. — *Hypnum piliferum* Schreb. — Savoie : montagne de Veyrier (Gt.); bords de l'Arve, ravin près d'Aire (Rome); Nants du Grépon et du Dard (Payot). — Jura : Jussey, vallées du Doubs et de l'Ognon, Beurre, Arcier, Laissey (Re.). — Jura vaudois : Sainte-Croix (Th.).

Nous tenons pour suspectes les localités indiquées par le F. Pacôme, aux environs de Lyon, où il nous a été impossible de le retrouver.

511. E. Stokesii Br. Eur. — *Hypnum Stokesii* Turn. — Provence : environs de Nice (du N.); Antibes, Golfe-Juan (Bt.); Hyères (de Mercey); Rians (P.). — Languedoc : Aulas (Tuesk.). — Lyonnais : disséminé aux environs de Lyon, mais peu commun (D.). — Savoie : Tête-Rouge, mayens de la Poya, Vallorcines, la Griaz (Payot). — Jura : Montferrand (Fl.).

512. E. speciosum Schpr. — *Rhynchostegium androgynum* Br. Eur. — *Hypnum speciosum* Brid. — *H. androgynum* Wils. — Provence : Avignon (Req.); Hyères (de Mercey); les Maures-du-Luc (Roux); la Rose (Taxis); aqueduc de Roquefavour (Phil.). — Dauphiné : bords de la Fure près Alivet (Rav.). — Savoie : bords d'un ruisseau près Annemasse (Rome).

513. E. prælongum Br. Eur. — *Hypnum prælongum* L. — Provence : Rians; environs de Nice (Orzeszko); Venanson, vers 1.050 m. (Corb.). — Dauphiné : Echirolles (Rav.).

— Lyonnais : environs de Lyon (D.); la Tête-d'Or (Bo.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); ravin du Plan, la Jorace, les Montées, Songeonnaz, la Griaz, Salvan, etc. (Payot); environs de Genève, le Salève, ravin d'Aire (Gt.).

Var. : ABBREVIATUM Br. Eur. — *Eur. abbreviatum* Schpr. — *E. Schleicheri* Hartm. — Provence : L'Esterel (Boul.). — Languedoc : Aulas (Tuesk.). — Dauphiné : bois de Chaland, Villard-de-Lans (Rav.). — Jura : Arcier (Paillot); Larrey, Montferrand (Re.).

Var. : ATROVIRENS Schpr. — *Hypnum atrovirens* Sw. — *H. Swartzii* Turn. — Bugey : citerne au col du mont d'Ain (D.).

Var. : RIGIDUM. — Provence : château de Gourdon, près Grasse (Besch.).

Var. : CONDENSATUM. — Lyonnais : Saint-Romain au Mont-d'Or (D.).

Var. : MERIDIONALE. — Provence : Mirabeau, les Mées, Puy-Michel, Entreveaux, Forcalquier, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Lyonnais : Charbonnières, Chaponost, Tassin (D.). — Savoie : Thonon (Puget). — Jura : le Doubs, la Haute-Saône.

514. E. pumilum Schpr. — *E. prælongum,* var. *pumilum* Br. Eur. — *Hypnum pumilum* Wils. — Provence : Hyères (de Mercey); Biot, près Antibes (Besch.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.); Aulas (Tuesk.). — Dauphiné : Parc d'Alivet (Rav.). — Beaujolais : Saint-Vérand (Michaud). — Jura : Laissey (Fl.).

515. E. Teesdalii Schpr. — *Hypnum Teesdalii* Sm. — Dauphiné : Cuves de Sassenage (Rav.).

516. E. curvisetum Husnot. — *Rhynchostegium curvisetum* Schpr. — *R. Teesdalii* Br. Eur. — *Hypnum curvisetum* Brid. — *H. litoreum* de Not. — *Rh. mediterraneum* Jur. — Provence : Hyères, Pierrefeu (de Mercey); Antibes, chemin de Saint-Jean (Bt.); le Luc (Ha.); environs de Marseille (S.-G.); l'Esterel (Boul.); environs d'Avignon (Req.). — Languedoc : Uzès (Boul.) ; Grassissac. — Dauphiné : Sassenage (Rav.). — Lyonnais : les Etroits, près Lyon (D.). — Savoie : cascade d'Aiguebelle (Bt.); pied du Salève (Müller). — Bugey et Jura : Saint-Rambert en Bugey (Re.); Arcier, Laissey (Re. et Pail.); sources du Dard, près du lac de Chalin, source du Jardin, cascade du Hérisson (H.).

517. E. tenellum Milde. — *Rh. tenellum* Br. Eur. — *Hypnum tenellum* Dun. — *H. algirianum* Brid. — *Rh. algirianum* Lindb. — Provence : Antibes (Bt.); environs de Nice (Hus.); chemin du col de Villefranche (Marcilly). — Dauphiné : Renage, Sassenage (Rav.); environs d'Allevard (Gt.). — Lyonnais : disséminé sur les poudingues aux aqueducs de Beaunant (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); le Salève (Gt.). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

Var. : MERIDIONALE. — Provence : environs de Nice; vallée de l'Ubaye (Boud.); Forcalquier, Saint-Michel (Re.).

518. E. depressum Milde. — *Rh. depressum* Br. Eur. — *Hypnum depressum* Bruch. — *Isopterygium depressum* Mit. — Provence : forêt de la Sainte-Baume (Boul.). — Languedoc : environs de Montpellier (de Mercey). — Dauphiné : Pelvoux, au-dessous du lac de l'Echauda (Boul.). — Savoie : mont Brizon, Sierne, bois de Crevin (Reut.); ravin d'Aire (Gt.); le Salève (Müller); grand ravin du bois de la Bâtie (Rome). — Jura : Montferrand, près Besançon (Fl.).

519. E. confertum Milde. — *Rhynchostegium confertum* Br. Eur. — *Hypnum confertum* Dicks. — Très commun dans tout le bassin ; très répandu aux environs de Lyon.

Var. : INUNDATUM Br. Eur. — Provence : Monaco (Hus.); l'Esterel (Boul.). — Languedoc : Nîmes (Boul.). — Jur. : Châtenois (Boul.).

520. E. megapolitanum Milde. — *Rh. megapolitanum* Br. Eur. — *Hypnum megapolitanum* Bland. — Provence : répandu dans la région des oliviers. Antibes (Bt.); environs de Nice (du N.); bassin de la Durance (Re.); Aix (Phil.); le Luc, Rians, environs de Marseille.

Var. : MERIDIONALE Schpr. — *Rh. meridionale* Not. — Provence : Nice (Lorenz.); mont Pacanaglia (Marcilly); Lingostière (Orzeszko); Vence, la Colle (Re); environs de Grasse, pont de Pataras (Besch.).

521. E. rotundifolium Milde. — *Rh. rotundifolium* Br. Eur. — *H. rotundifolium* Spruce. — Provence : les Maurettes (de Mercey). — Dauphiné : Renage, coteau d'Echirolles, bords de la Fure (Rav.). — Lyonnais : Chaponost, Sainte-

Foy, Rochetaillée (D.). — Savoie : environs de Thonon (Puget).

522. **E. murale** Milde. — *Rh. murale* Br. Eur. — *Hypnum murale* Hedw. — Languedoc : Le Vigan (Anthouard). — Dauphiné : Bourg-de-Péage (Hervier); balmes de Fontaine (Rav.). — Lyonnais : très commun aux environs de Lyon sur le mortier des vieux murs et sur les pierres calcaires (D.); Lozanne (Michaud); Saint-Fortunat, Poleymieux, Couzon, etc. (N.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); environs de Genève, le Salève, les Voirons, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : environs de Besançon (Fl.).

Var. : JULACEA Schpr. — Dauphiné : Grande-Chartreuse (N.); Allevard (D.); le Dauphin (Th.). — Savoie : ravin de l'Arve (Gt.).

523. **E. rusciforme** Milde. — *Rh. rusciforme* Br. Eur. — *Hypnum rusciforme* Weiss. — *Hypnum ruscifolium* M. et H. — *Oxyrhynchium rusciforme* Warnst. — Très répandu dans tout le bassin, sauf dans les localités de la région méridionales où l'eau fait défaut; atteint même la zone alpine, car on le rencontre en différents points du massif du mont Blanc.

Var. : INUNDATUM Br. Eur. — Provence : Monaco (Hus.); l'Esterel (Boul.); Tende, vallon de Riofreddo, vers 900 m. (Corb.). — Languedoc : le Vigan (Boul.).

Var. : ATLANTICUM Brid. — Provence : les Maurettes (P.). — Dauphiné : Sassenage, Uriage (Rav.). — Savoie : Gorges Mystérieuses (Payot).

Var. : PROLIXUM Brid. — Provence : fontaine de Treconnade, à Rians (P.). — Savoie : Faverges (Chât.). — Jura : Besançon (Fl.).

Var. : SQUARROSUM. — Lyonnais : Tassin, près Lyon (D.). — Savoie : chapelle Rambaud.

Var. : SPINULOSUM. — Savoie : Montmain, près Faverges (Chât.).

Var. : LAMINATUM. — Provence : Peyruis (Re.). — Jura : la Dôle (Boul.).

THAMNIUM Br. Eur.

524. **Thamnium alopecurum** Br. Eur. — *Isothecium alopecurum* Wils. — *Hypnum alopecurum* L. — Provence : col de Tende (Piccone); le Bar (Pons); Montrieu (de Mercey); Cassis, le Cannet (Roux); le Luc à Pas-Recors (D.); la

Sainte-Baume, Digne (Boul.). — Forez : le mont Pilat (P.). — Lyonnais : disséminé aux environs de Lyon, Dardilly, le Garon, Francheville, Décines (D.). — Savoie : bassin moyen et inférieur de l'Arve (Payot); Evian, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey : abondant près de Saint-Rambert (D.). — Jura : Gex (Gt.); vallées du Doubs et de l'Ognon, Montferrand, Beurre, Arcier, Laissey (Fl., Re.); Jussey (Madiot); sources de la Cuisance (H.).

Var. : ELONGATUM. — Provence : Saint-Cassien (Goulard).
Var. : LEMANI. — Savoie : Dans le lac de Genève (Gt.).

PLAGIOTHECIUM Br. Eur.

525. Plagiothecium denticulatum Br. Eur. — *Hypnum denticulatum* L. — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); environs de Gap (Bo.); Prémol, les Grandes-Rousses (Rav.); le Saint-Eynard (Boud.). — Lyonnais : assez fréquent aux environs de Lyon, vallons de Tassin, de Francheville, Charbonnières, etc. (D.); Légny, le Perréon (Michaud). — Savoie : Hortaz, ravin des Plans, Sainte-Marie, la Filliaz, la Jorace, la Griaz (Payot); le Salève, roc de Chère (Gt.).

Var. : TENELLEUM Br. Eur. — Forez : mont Pilat (P.).
Var. : LAXUM Br. Eur. — Savoie : glacier des Pèlerins (Payot).
Var. : DENSUM Br. Eur. — Savoie : Le Fouilly, la Jorace, le Châtelard (Payot).
Forma : ELLIPTICA Boul. — Provence : vallon du Boréon, vers 1.500 m. (Corb.).

526. P. silvaticum Br. Eur. — *Hypnum silvaticum* L. — Dauphiné : Devez de Rabou près Gap (Bo.). — Forez : mont Pilat (P.). — Lyonnais : vallons de Tassin et analogues (D.). — Savoie : gorges de la Diosaz, vallée de Bérard, Vallorcines, la Griaz, Aiguilles Rouges, chalets de Balme (Payot). — Jura : Jussey (Madiot); Fontain (Fl.).

Var. : RESÆANUM Schpr. — *Pl. Resæanum* Br. Eur. — Provence : lac d'Allos (Boul.). — Jura : le Chasseron (Meyl.).
Var. : RIVULARE. — Lyonnais : les Etroits, près Lyon (D.).

527. P. undulatum Br. Eur. — *Hypnum undulatum* L. — Assez répandu dans les Alpes et au mont Pilat .

528. P. pulchellum Br. Eur. — *Hypnum pulchellum* Dicks. —

— *Isopterygium pulchellum* Lindb. — Provence : vallon du Boréon, 1.900 m., au-dessus de Venanson, 1.500 m. (Corb.); monts de Lure, Allos (Boul.); lac du Lauzanier (Boud.). — Dauphiné : Briançon, le Pelvoux (Boud.); Chamechaude (Rav.); d'Entraigues à la Salette, la Grave (Th.). — Savoie: le Cougnon, Songeonnaz, Mer de Glace, Bois Magnin (Payot). — Jura : la Dôle, Jura de Divonne (Gt.); la Vaux (Lesq.); la Faucille (Reut.).

Var. : NITIDULUM Hus. — *Pl. nitidulum* Br. Eur. — *Hypnum nitidulum* Wahl. — Provence : revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : la Moucherolle. Chamechaude, Villard-de-Lans, bois Rolland, Piemeyan (Rav.). — Savoie : la Jorace, mont Vautier, Vaudagne, la Forclaz, les Houches, le Bouchet, le Grépon (Paris, Payot); Sixt (St-L.), les Voirons (Gt.).

529. **P. elegans** Schpr. — *Hypnum elegans* Hook. — *H. planifolium* Brid. — *H. Borreri* Spruce. — *Pl. Schimperi* Jur. — *Rhynchostegium elegans* Lindb. — *Isopterygium elegans* Lindb. — Paraît très rare dans notre bassin où il n'a encore été signalé qu'en Savoie, au Salève, par Guinet.

530. **P. silesiacum** Brid. — *Hypnum silesiacum* Schpr. — *Isopterygium repens* Lindb. — *Is. silesiacum* Warnst. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); vallons du Boréon et de la Madone (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Devez de Rabou, près Gap (Bo.); le Saint-Eynard (Boud.); Grande-Chartreuse, Chanrousse (Rav.). — Forez : le mont Pilat (D.). — Savoie : le Salève, vallée du Reposoir, montagne de Veyrier (Gt.); toutes les forêts autour de Chamonix (Payot). — Bugey : forêt d'Arvières (St-L.); monts d'Ain (D.). — Jura : la Dôle, environs de Besançon (Fl.).

531. **P. Müllerianum** Schpr. — Suisse : Valais, au-dessus du Pont du Nant à Bex (Phil.).

AMBLYSTEGIUM Br. Eur.

532. **Amblystegium Sprucei** Br. Eur. — *Hypnum Sprucei* Schpr. — *Leskea Sprucei* Bruch. — Provence : monts de

Lure, au-dessus d'Allos (Boul.). — Dauphiné : la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : mont Cenis (Besch.); les Voirons (Müller). — Jura : Montendre, chaîne du Rizoux près Mouthe, entre les Crozets et Moirans, tourbières du Boulu (H.); Sainte-Croix, le Chasseron, le Suchet (Meyl.).

533. A. subtile Br. Eur. — *Hypnum subtile* Hoffm. — *Leskea subtilis* Hedw. — Provence : monts de Lure (Boul.). — Dauphiné : Alpes de l'Isère (Rav.); dans tout l'Oisans (Th.). — Savoie : Alpes de Savoie (Paris, Puget); Pringy, bords du Viaison, ravin d'Aire (Gt.); forêt de hêtres autour de Chamonix, Servoz, bois de la Jorace (Payot). — Bugey et Jura : Ruffieu en Valromey (Th.); haut Jura (Lesq., Fl.).

534. A. confervoides Br. Eur. — *Hypnum confervoides* L. — *H. conferva* Schw. — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : bords de l'Arve (Rome). — Jura : Saint-Andoche, Laissey, Montferrand, environs de Besançon (Re. et Fl.); vallée d'Arbois (H.).

535. A. serpens Br. Eur. — *Hypnum serpens* L. — Très commun dans tout le bassin. Provence : Valsaintes, la Rochegiron, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Puy-Maure, près Gap (Bo.); Grenoble (Rav.); la Grave (Th.); Beaurepaire (N.). — Lyonnais : abondant aux environs de Lyon (D.); Sathonay, Francheville, Tassin, etc. (N.). — Savoie : commun aux environs de Chambéry, de Chamonix, de Faverges, de Genève, etc. ; roc de Chère (Gt.).

Var. : TENUE Schpr. — Dauphiné : Bourg-d'Oisans, d'Entraigues à la Salette (Th.).

536. A. Juratzkanum Schpr. — *Hypnum Juratzkanum* Boul. — Signalé en Provence à la Sauvette (Roux), et dans le Jura : Arcier, Besançon, Montferrand (Fl.).

Var. : TENUE. — Provence : les Mayons du Luc (Goul.).

537. A. leptophyllum Schpr. — *Hypnum leptophyllum* Schpr. — Paraît très rare; indiqué seulement en Dauphiné :

Bourg-de-Péage (P.); versant ouest de Chamechaude (Rav.).

538. A. varium Lindb. — *Leskea varia* Lindb. — *Hypnum varium* Pal. Beauv. — *Ambl. radicale* Br. Eur. — *Hypnum radicale* Brid. — Très disséminé et peu commun. Provence : région méditerranéenne (Roux). — Dauphiné: Sassenage (Rav.). — Jura : Montbéliard (Q.).

539. A. irriguum Pal. Beauv. — *Hypnum irriguum* Hook et Tayl. — Provence : environs de Nice (Röll in Bottini). — Dauphiné : Engins (Rav.); le Dauphin (Th.). — Lyonnais : disséminé aux environs de Lyon, Orliénas (D.); Montluel (N.). — Savoie : bords de l'Eau-Noire (Payot). — Jura : Arcier (Fl.); canal de la cartonnerie de Bise dans la vallée d'Arbois, dans la Cuisance (H.).

Var. : SPINULIFOLIUM Schpr. — *Ambl. fallax* Boul. — Sous ce nom, d'après Debat, on aurait confondu deux formes, l'une de *A. irriguum*, l'autre de *A. filicinum*. Nous ne connaissons ni l'une ni l'autre.

540. A. fluviatile Br. Eur. — *Hypnum fluviatile* Sw. — Semble peu répandu dans notre bassin : Dauphiné : Fontaine (Rav.). — Savoie: massif du mont Blanc (Payot). — Jura: Villersexel (Pail.).

541. A. Vallis-Clausæ Brid. — *Ambl. Formianum* F. M. — *Hypnum Formianum* Br. Eur. — Provence : dans la Sorgue à la Fontaine de Vaucluse (Brid.). —Suisse : bords de la Versoie, à Sauvernières (Bernet).

Forma : FALLAX. — Dauphiné : Bourg-de-Péage (P.). — Savoie : ruisseau près d'Annemasse (Rome) ; Faverges (Chât.).

542. A. filicinum de Not. — *Hypnum filicinum* L. — *Hygroamblystegium filiforme* Loeske. — Répandu dans tout le bassin et présentant des formes très variées. Provence : forêt du Défends de la Serre, près Valderousse (Marcilly); Bois-Noir, près Beuil, 1.600 à 1.700 m., en amont de Sigala, 600 m., Saint-Auban, 1.050 m. (Saint-Yves); vallon de la Madone, vers 1.700 m. (Lutz); le Villars (Durand); Banon (Re). — Dauphiné : le Pelvoux (Re.); de

Villard-de-Lans à Corençon, Sassenage, le Dauphin (Rav.); Bourg-d'Oisans, la Grave (Th.); environs d'Allevard (D.); le Sappey de Chartreuse (N.). — Lyonnais : assez répandu aux environs de Lyon, Ecully, Dardilly, Rochecardon (D.). — Savoie : Faverges (Chât.); le Bouchet (Payot); le Salève, pointe de Surcou (Gt.). — Jura : le haut Bugey, le Reculet (D.); sources de la Cuisance, lac de Chalin, source du Jardin, Saut-Girard (H.).

Var. : ALPINUM. — Provence : lac d'Allos (Boul.). — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).
Var. : PROLIXUM. — Savoie : Flaque d'eau au village de Brezin (Gt.).
Var. : INTERMEDIUM. — Bugey : citerne au col du mont d'Ain (D.).
Var. : CRASSINERVIUM Renauld. — Savoie : roc de Chère (Gt.).

543. A. riparium Br. Eur. — *Hypnum riparium* L. — Provence : environs de Nice (du N.); Aix (Phil.); Orange (Fabre). — Dauphiné : environs de Grenoble, Sassenage, les Touches, de Villard-de-Lans à Corençon (Rav.). — Lyonnais : marais de Décines (D.). — Savoie : environs de Chamonix, le Bouchet, montées de Servoz (Payot); roc de Chère (Gt.).

Var. : INUNDATUM. — Dauphiné : marais de Charvieux (D.). — Lyonnais : dans un ruisseau à Chaponost, Romanèche (D.).
Var. : ELONGATUM. — Provence : environs de Nice (du N.). — Dauphiné : balmes de Sassenage (Rav.).

Hypnum L.

544. Hypnum Halleri L. — *Campylium Halleri* Lindb. — Provence : col de Tende (Piccone); montagnes de Lure (Re). — Dauphiné : Grandvillars, mont Genèvre (Boul.); la Moucherolle, Grande-Chartreuse, Pic du Bec, Corençon (Rav.); Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : le Salève, vallée du Reposoir, sous Dîne, montagne de Veyrier (Gt.); Aiguilles Rouges, le Bouchet, les Rassaches (Payot); Sixt, le Fer-à-Cheval (N.); environs d'Aix, de Chambéry, les Bauges (Paris, St-L.). — Jura : Gex (P.); la Dôle et le haut Jura en général.

545. H. Sommerfeltii Myr. — *H. polymorphum* Wils. — *Campylium hispidum*, var. *Sommerfeltii* Lindb. — Provence: environs de Nice (du N.); Cornet, près Séranon (Marcilly); les Mées, Banon, revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : Allevard, Frontonas (D.); Piemeyan, le Dauphin (Rav.); la Garde, près Gap (Bo.). — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : environs de Faverges, de Chambéry (Chât.). — Jura : Jussey, Scey-sur-Saône (Madiot).

546. H. chrysophyllum Brid. — *H. polymorphum* Br. Eur. — *Amblystegium chrysophyllum* Not. — *Campylium chrysophyllum* Bryhn. — Provence : environs de Nice (du N.) ; vallon de la Madone, vers 1.700 m., Venanson, 1.050 m.; ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); la Sainte-Baume (Roux); les Mées, Forcalquier, Simiane, Banon, Valsaintes, la Rochegiron, chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : le Dauphin (Th.); bords du Drac (Rav.). — Lyonnais : rare aux environs de Lyon, Marcy-l'Etoile (Michaud). — Savoie : les Pèlerins, Servoz, vallée de Bérard (Payot); le Salève, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Jura : commun dans le Bugey (St-L.); environs de Besançon (Paillot); sources de la Cuisance (H.).

Var. : TENELLUM Schpr. — Dauphiné : Puy-Vacher, Pic de l'Homme (Th.). — Jura : forêt des Etroits, près Sainte-Croix (Meyl.).
Var. : SUBNIVALE. — Savoie : pointe de Surcou (Gt.).

547. H. stellatum Schlch. — *Amblystegium stellatum* Lindb. — Provence : environs de Nice (du N.); sources de la Vésubie, 2.200 m. (Marcilly); vallon de la Madone, vers 1.400 m. (Lutz) Pic de Colmiane (Durand); Raphèle, près Arles (Roux); Digne (Honnorat). — Dauphiné : Villard-de-Lans, Allevard, marais de Rochefort, près Echirolles, les Grandes-Rousses, le Dauphin (Rav.); la Grave, le Lautaret (Th.). — Lyonnais : très abondant dans les marais de Décines, près Lyon (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); le Salève, montagne de Veyrier, roc

de Chère (Gt.); sources de l'Arve, Pierre à Bérard, montagne de la Côte (Payot); vallée de Vallorcines (D.); Pointe-Pelouse (N.).

Var. : PROTENSUM Br. Eur. — *H. protensum* Brid. — *Campylium protensum* Broth. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.400 m., Pic de Colmiane (Corb.).

Var. : ALPINA Boul. — Provence : lac d'Allos (Boul.). — Dauphiné : lac Blanc, dans le massif des Grandes-Rousses (Th.).

Var. : RADICANS. — Dauphiné : Briançon (Boul.).

Var. : GRACILIS. — Savoie : entre les chalets de Balme et ceux d'Arlevé (Payot).

548. H. polygamum Schpr. — *Amblystegium polygamum* Br. Eur. — Provence : environs de Nice (du N.). — Jura : marais de Saône (Paillot); tourbières de la Vèze (Fl.).

549. H. helodes Spruce. — *Amblystegium helodes* Lindb. — Savoie et Suisse : lac d'Aiguebelette (H.); le Bouchet, la Flégère (Pa.); marais de la Palanterie, près Genève (Gt.). — Jura : marais de Saône (Re et Fl.); autour des lacs de Chalin, du Val, de Clairvaux, de Viremont de l'Abbaye, de Bellefontaine, du Crotel, etc. (Magnin et H.).

550. H. aduncum Hedw. — Le type paraît peu fréquent. Provence : Golfe-Juan, Fossés de la Brague, près Antibes (Bt.). — Dauphiné : mont Aurouse (Bo.). — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : GRACILESCENS. — Dauphiné : route de Grenoble à Echirolles (Rav.). — Jura : pointe de Jalouvre (Re.).

Var. : CRISPUM. — Provence : Clérieux, Guillerand (P.). — Languedoc : bords du Gardon, Prads (Boul.). — Savoie : marais de Lossy (Gt.).

Var. : KNEIFFII Schpr. — Languedoc : bords du Gardon (Boul.).

Var. : PUNGENS H. Müll. — Lyonnais : étang du Loup, près Saint-Genis-Laval (P.). — Jura : marais de Saône (Fl.); Forsure, pont du Secours (Paillot).

Var. : ATTENUATUM Boul. — Jura : marais de Pontarlier, à la Planée (Fl.).

Var. : LAXUM. — Jura : Larrey (Re.); pont du Secours (Pail.); marais de Pontarlier (Fl.).

551. H. Sendtneri Schpr. — Dauphiné : marais de Rochefort, près Grenoble (Rav.). — Jura : marais de Saône (Fl.); tourbières de la Chaux et de la Vraconnaz (Meyl.). —

Savoie : roc de Chère (Gt.). — Suisse : Bellerive, près Genève (Gt.).

Var. : GIGANTEUM Schpr. — *H. hamifolium* Schpr. — Jura : marais de Saône et de la Planée (Fl., Paill., Re.).

552. H. lycopodioides Schw. — Dauphiné : marais de Rochefort, Pont-de-Claix (Rav.). — Jura : marais de Saône (Lesq.); tourbière de Malpas, de Saint-Point, lacs d'Ilay, de l'Abbaye, tourbières de Bellefontaine, du Boulu, de Martigna, lac d'Armailles (H.).

553. H. uncinatum Hedw. — *Drepanocladus uncinatus* Warnst. — Provence : vallon de Sestrières, à Saint-Dalmas-le-Selvage, 1.800 m. (Marcilly); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); toute la région de la Vésubie dans les forêts jusqu'aux lacs de Tre-Colpas et de la Madone (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné : mont Séuse, Treschâtel (Bo.); le Queyras (Hus.); le Saint-Eynard (Boud.); Villard-de-Lans les Grandes-Rousses (Rav.); le Sappey de Chartreuse (N.); Allevard (D.); Luz-la-Croix-Haute (St-L.). — Forez : le mont Pilat (D.). — Savoie : le Chablais, le Faucigny, environs de Chamonix (Payot); le Salève, les Voirons, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey : forêt d'Arvières (St-L.); le Colombier (N.). — Jura : le Mont-d'Or (Fl.); sources de la Cuisance (H.). — Suisse : Valais, lac Champeix (Frehse).

Var. : PLUMOSUM. — Dauphiné : Piemeyan (Rav.). — Savoie : massif du mont Blanc (Payot).

Var. : PLUMULOSUM Schpr. — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : le Dard, le Bouchet (Payot).

Var. : SUBJULACEUM Schpr. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.). — Savoie : route de Chamonix à Vernayaz, le Bouchet (Payot).

Var. : ABBREVIATUM. — Savoie : marais de Salaizon (Gt.); Saint-Jean-d'Aulph (St-L.).

Var. : GRACILESCENS. — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.); Villar-d'Arène (Rav.). — Savoie : les Bossons, Péralottaz, Aiguilles Rouges, Bérard (Payot).

554. H. fluitans L. — *H. exannulatum* Geh. — *Drepanocladus exannulatus* Warnst. — Provence : Madone de Fenêtre,

1.900 m. (St-Yves). — Dauphiné : lacs de Chanrousse, de Taillefer (Rav.); le Dauphin, les Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : Aiguilles Rouges, Vallorcines (Payot). — Jura: tourbières des Rousses.

Var. : FALCATUM Schpr. — Mélangé au type, mais peu fréquent.
Var. : GRACILE Boul. — Lyonnais : dans une mare à Charbonnières (D.).
Var. : PINNATUM. — Savoie : col de Balme, derrière le Brévent (Payot).
Var. : PURPURASCENS Schpr. — Provence : marais près de la chapelle de la Madone de Fenêtre, 2.000 m. (Corb.). — Dauphiné : les Grandes-Rousses (Th.). — Savoie : lac Noir, Aiguilles-Rouges (Payot).
Var. : GRACILESCENS. — Savoie : Tourbières de Pozettes (Payot).
Var. : STENOPHYLLUM. — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : le Brévent, Pierre à Bérard, le Buet, Aiguille à Bochard, le Mauvais-Pas (Payot).
Var. : BRACHYDICTION Ren. — Dauphiné : la Grave, en allant à Puy-Vacher, 1.700 m. (Th.).
Var. : IRRIGATUM Ren. — Provence : près du lac de Tre-Colpas, 2.150 m. (Corb.).
Var. : GLACIALE Ren. — Dauphiné : ruisseaux aux Grandes-Rousses (Th.).

555. H. vernicosum Lindb. — Lyonnais : marais de Décines (D.). — Jura : tourbières de Mouthe, de Pontarlier (Fl., Re.); bords tourbeux des lacs du Bugey, entre 300 et 500 m., d'Arboretaz, du Crotel, de Conzieu, de Saint-Jean-de-Chevelu (H.). — Suisse : Louèche-les-Bains (Phil.).

556. H. curvicaule Jur. — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot) ???

557. H. revolvens Sw. — Dauphiné : Saint-Véran en Queyras (Hus.); Echirolles, marais de Rochefort (Rav.). — Savoie: lac de Tignes (St-L.); le Bouchet (Payot). — Jura : tourbières du Jura (Lesq., Boul.); de Pontarlier (Fl.).

Var. : COSSONII Ren. — *H. Cossonii* Schpr. — Jura : marais de Saône (Fl., Ren.); Sainte-Croix (Meyl.).
Var. : INTERMEDIUM Ren. — *H. intermedium* Lindb. — Provence : vallon de Jallorgues à la Gorgia, 2.000 m. (Saint-Yves). — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.). — Savoie : marais de Gyez (Chât.); le Salève, roc de Chère (Gt.). — Jura : marais de Saône et de Pontarlier (Fl., Re.).

558. H. scorpioides L. — Dauphiné : Sassenage, au pied des

arbres (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); marais de Lossy (Gt.). — Jura : tourbières du Haut-Jura (Lesq.); marais de Saône (Fl. Re.); marais de Pile, au-dessous de la Dôle (Gt.); tourbières des lacs de Chalin, de Clairvaux, du Fioget, d'Ilay, de Bonlieux, du Grand-Maclu, de l'Abbaye, de la Censière (H.).

559. H. commutatum Hedw. — *H. glaucum* Lam. — *Amblystegium glaucum* Lindb. — *Cratoneuron commutatum* Roth. — Provence : Biot, près Antibes, vallon de Bullide, environs de Nice (Bt.); vallon de Saint-Antonin, 700 m. (Saint-Yves); Bois-Noir, près Beuil, 1.600 à1.700 m. (Marcilly); Venanson, 1.700 m., Tende, cascade de Rio-Freddo, 900 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye (Boud.); Vaucluse, Forcalquier, bords de la Bléone (Re.). — Vivarais : les Vans. — Dauphiné : le Queyras (Hus.); Grandvillars, le Pelvoux (Boul.) ; vallon de l'Ollagnier près Gap (Bo.) ; environs de Voiron, Renage, Engins, Petite Vaudaine, le Dauphin, le Lautaret (Rav.); la Danchère, la Grave (Th.); Alpe du Mont-de-Lans, Saint-Pierre-de-Chartreuse (N.); Allevard (D.). — Lyonnais : sources à Saint-Genis-Laval (P.). — Savoie : très répandu dans le massif du mont Blanc, les Montées, le Buet, etc. (Payot); vallée du Reposoir, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey : le Colombier (N.). — Jura : Nanc (Magnin); vallon d'Ardran, au Reculet, la Dôle (Gt.); sources de la Cuisance, cascades du Hérisson (H.).

560. H. falcatum Brid. — *H. commutatum*, var. *falcatum*. — *Amblystegium falcatum* Lindb. — *Cratoneuron falcatum* Roth. — Provence : Cime de Pelouse à Saint-Dalmas-le-Selvage, 2.500 m. (Marcilly); vallon de Jallorgues à la Gorgia, 2.000 m. (Saint-Yves); vallons du Boréon et de la Madone, de 1.400 à 1.700 m., au-dessus de Venanson, 1.700 m. (Corb.); vallée de l'Ubaye (Boud.). — Dauphiné: le Pelvoux, Grandvillars (Boul.); du Lautaret au Galibier (Bo.); Fourvoirie, Villard-de-Lans, Petite Vaudaine, le Dauphin (Rav.); les Grandes-Rousses, Puy-Vacher (Th.);

Valence (Boud.). — Lyonnais ; rencontré par Debat aux Etroits près Lyon. — Savoie : assez commun aux environs de Chamonix au bord des ruisseaux et des sources, Notre-Dame-de-la-Gorge, Perralotaz, les Bossons, chalets de Lognan, etc. (Payot); le Fer-à-Cheval, près Sixt (N.).

Var. : PACHYNEURON. — Dauphiné : dans une mare, au Sappey de Chartreuse (D.).

561. H. irrigatum Zett. — *H. commutatum*, var. *fluitans* Br. Eur. — *H. virescens* Boul. — *H. napæum* Limpr. — *H. falcatum*, var. *virescens* Schpr. — *Cratoneuron irrigatum* Roth. — Provence : entre la Chapelle et le lac de la Madone, 2.100 m. (Corb.). — Dauphiné : moulin sur la route de Corençon à Villard-de-Lans (Rav.); la Danchère, la Grave, le Lautaret (Th.). — Savoie : environs de Chambéry et de Faverges (Chât.); Eau-Noire, autour de Pierre à Bérard (Payot). — Jura : lit du Hérisson, près des Cascades, sources du Doubs (H.).

562. H. sulcatum Schpr. — Dauphiné : sommet du Grand-Veymont (Rav.). — Savoie : glacier de Salaizon (Gt.). — Jura : le Chasseral (Meyl).

Var. : SUBSULCATUM Schpr. — Dauphiné : rochers près du lac Blanc, dans le massif des Rousses (Th.).

563. H. Notarisii Boul. — *Thuidium decipiens* Not. — Dauphiné : le Dauphin (Th.). — Savoie : bords de l'Evettaz en montant à la Flégère (Payot). — Jura : la Vaux (Meyl.). — Suisse : Valais : val d'Anniviers (Phil.).

564. H. rugosum Ehrh. — *Hylocomium rugosum* Not. — *Rhytidium rugosum* Kindb. — Provence : bois de Gourdon (Pons) ; Saint-Martin-Vésubie (Bonafons) ; ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.); revers nord de la chaîne de Lure (Re.); environs de Digne (Phil.). — Dauphiné : balmes de Fontaines (Rav.); la Danchère, Villard-d'Arène (Th.). — Lyonnais : assez fréquent aux environs de Lyon, Chasselay, Saint-Fortunat, bords du Garon (D.); Décines (Bo.). — Savoie : environs de Chambéry, de Faverges (Chât.); de Chamonix, Servoz, forêts du Brévent,

Bellachat (Payot); montagne de Veyrier, roc de Chère, pointe de Surcou, environs de Genève (Gt.).

Var. : imbricatum Pff. — Savoie : sommet des Aiguilles Rouges (Payot).

565. **H. incurvatum** Sendtn. — *Stereodon incurvatus* Mit. — Provence : ravin du Conchetas, 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné : bois d'Echirolles, Villard-de-Lans, la Moucherolle, Prémol, Lauvitel (Rav.); le Saint-Eynard (Boud.); Allevard (D.). — Vivarais : environs de Tournon (Boul.). — Lyonnais : Rochecardon, Collonges (D.). — Savoie : Sixt (St-L.); montagne de Veyrier, roc de Chère, le Salève, environs de Genève (Gt.). — Bugey et Jura : Saint-Rambert-en-Bugey (D.); la Dôle, le Chasseron, la Faucille (Gt.); Montferrand (Fl.).

566. **H. fastigiatum** Brid. — *Stereodon fastigiatus* Brid. — *H. dolomiticum* Milde. — Dauphiné : la Vachière, Grandvillars, mont Genèvre, le Pelvoux (Boul.); chalets de la Tranchée, col de la Traversette (Hus.); la Moucherolle, Villard-de-Lans, Chamechaude, Piemeyan, Pic du Bec, Puy-Golèfre (Rav.); Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : vallée et col de Bérard (Payot); mont Billiat, vallée du Reposoir, sous Dîne (Gt.). — Jura : le Chasseron, le Reculet, le Suchet.

Var. : Ravaudi. — *H. Ravaudi* Boul. — Dauphiné : Villar-d'Arène, rochers au-dessus de la forêt (Rav.).

567. **H. hamulosum** Br. Eur. — *Stereodon hamulosus* Lindb. — Dauphiné : Villard-d'Arène, Pic du Bec (Rav.). — Savoie : col de Bérard, Aiguilles-Rouges (Payot).

568. **H. Bambergeri** Schpr. — *Stereodon Bambergeri* Lindb. — Savoie : mont Sambuy (Chât.). — Suisse : Valais : vallée de Nant à Bex (Phil.).

569. **H. Heufflleri** Jur. — Provence : au-dessus d'Allos, Alpes de la Durance (Boul.). — Dauphiné : Grandvillars, la Vachière, environs de Briançon, mont Genèvre (Boul.); la Grave, col du Pacave (Th.). — Savoie : Aiguilles-

Rouges, Pierre à Bérard, chalets de la Pendant (Payot); mont Méry (Guinet).

Var. : PUMILUM Hus. — Dauphiné : Pic de l'Homme (Th.).

570. H. callichroum Brid. — *Stereodon callichroum* Lindb. — Dauphiné : Pic du Bec (Rav.); environs d'Allevard (D.). — Savoie : chaîne d'Anterne, vallée de Bérard, la Flégère (Payot).

571. H. fertile Sendtn. — *H. crinale* Schpr. — Jura : Poita-Raissa, près Fleurier (Lesq.).

572. H. procerrimum Milde. — *H. petræum* Boul. — Provence : au-dessus d'Allos (Boul.). — Dauphiné : le Pelvoux, mont Genèvre (Boul.); Villard-de-Lans (Rav.); la Grave (Th.). — Savoie : le Bouchet, vallée de Bérard (Payot). — Jura : le Chasseron, le Reculet (Fl.); le Suchet (Boul.).

573. H. imponens Hedw. — *Stereodon imponens* Brid. — Languedoc : la Costière du Gard, bois de la vallée du Gardon (Boul.). — Savoie : Lachal, près Faverges (Chât.).

574. H. cupressiforme L. — *Stereodon cupressiformis* Brid. — Abondant dans tout le bassin, mais paraît toutefois moins fréquent et moins polymorphe dans la région méridionale. Nous citerons seulement quelques localités. Provence : Cannes (Del.); Golfe-Juan, coteaux de la Brague (Bt.); Nice (Husnot); Grasse (Pons); Peira-Cava, forêt de la Mairis (Saint-Yves); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); Venanson, 1.000 à 1.100 m., ravin nord du Conchetas, 1.600 m. (Corb.). — Dauphiné: vallon de l'Ayasse, Devez-de-Rabou (Bo.) ; Sassenage, le Dauphin (Rav.) ; le Vercors (N.). — Lyonnais : Tassin, Ecully, Francheville, Sathonay (N.). — Savoie : montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.).

Var. : ELATUM Schpr. — Forez : Pierre-sur-Haute (N.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.).

Var. : ERICETORUM. — Provence : Crête de Saumelongue, près Sigala (Saint-Yves). — Dauphiné : de Gap à Romette (Bo.). — Lyonnais : rare aux environs de Lyon, Beaunant (N.).

Var. : FILIFORME Brid. — Commun sur les vieux troncs.

Var. : TECTORUM. — Aussi répandu que le type avec lequel il est souvent mélangé.

Var. : GRACILE. — Savoie : le Bouchet (Payot).

Var. : CONDENSATUM. — Savoie : le Bouchet (Payot).

Var. : UNCINATUM. — Dauphiné : Sassenage (Rav.). — Lyonnais : çà et là autour de Lyon (D.).

Var. : PYRENAICUM. — Savoie : Lachal (Chât.); le Grand-Bois (Payot).

Var. : FASTIGIATUM. — Savoie : les Grands-Mulets (Payot).

Var. : LONGIROSTRE. — Lyonnais : environs de Lyon (D.). — Savoie : le Salève (Gt.).

Var. : IMBRICATUM. — Savoie : le Piton au Salève (Gt.).

575. H. Vaucheri Lesq. — Provence : bords de la route de Tende à Vievola (Corb.); Allos, vallée de la Durance, les Mées, Forcalquier, chaîne de Lure où il descend jusqu'à 500 m. (Re.); mont Ventoux. — Dauphiné : Brama-Biou, le Pelvoux (Boul.); Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : le Salève, mont Billiat, montagne de Lachat (Gt.). — Jura : rochers de l'Aigle près Ilay (H.).

Forma : ELATA. — Savoie : pointe de Surcou (Gt.). — Jura : le Chasseron.

576. H. arcuatum Lindb. — *H. patientiæ* Lindb. — *H. pratense* var. *hamatum* Schpr. — *Stereodon arcuatus* Lindb. — Provence : au-dessus de Venanson, vers 1.350 m. (Corb.). — Savoie : le Bouchet, les Pèlerins, les Houches (Payot); environs de Faverges (Chât.); de Sixt (N.); marais de Palanterie, près Genève (Gt.). — Jura : Larrey, Francheville (Pail. et Fl.); la Chaux, 1.100 m. (Meyl.).

Var. : ELATUM. — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : Faverges (Chât.). — Jura : Fouvent (Re.).

Var. : DEMISSUM. — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

577. H. Haldanianum Grèv. — *Stereodon Haldani* Lindb. — Savoie: Le Bouchet, Aiguilles-Rouges, Grand-Bois (Payot). — Morvan : Sainte-Croix (Phil.).

Var. : HOMOMALLUM. — Dauphiné : mont Genèvre (Boul.).

578. H. molluscum Hedw. — *Ctenidium molluscum* Mitt. — Provence : environs de Nice (du N.); Gourdon (Pons); ravin du Conchetas, 1.600 m., Tende, vallon de Rio-Freddo, 900 m. (Corb.); chaîne de Lure, depuis la région

des Oliviers jusqu'à la zone alpine (Re.). — Dauphiné : Revel, roche de Berland, Saint-Nizier (Boud.); cuves de Sassenage (Rav.); Grande-Chartreuse (Bo.); le Vercors (N.). — Lyonnais : disséminé autour de Lyon (D.). — Savoie : bois autour de Chamonix (Payot); le Salève, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Jura : Nanc (Magnin); Clairvaux (Fl.).

Var. : GRACILE Boul. — Provence : environs de Nice (du N.); Rians, la Sainte-Baume (P.). — Dauphiné : la Grave, Pic de l'Homme (Th.). — Savoie : Aiguebelette (Bo.); Vallorcines (Payot).

Var. : CONDENSATUM Schpr. — Provence : environs de Nice (du N.). — Lyonnais : Dardilly (D.). — Savoie : le Bouchet, mont Vautier (Payot).

Var. : WINTERI. — Provence : environs de Marseille (S.-G.). — Savoie : Tête-Noire, Gorges Mystérieuses (Payot).

Var. : SQUARROSULUM Boul. — *H. delitescens* Boul. — Languedoc : Saint-Bonnet dans le Gard (Boul.).

579. H. crisa-castrensis L. — *Ptilium crista-castrense* Lindb. — Forez : mont Pilat (D.). — Dauphiné : cascade de l'Oursières (St-L.); Revel, forêt de Prémol (Rav.). — Savoie : toute la zone des sapins dans le Chablais et les Faucigny (St-L.); Faverges (Chât.); le Salève, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : bois de Crillat, Laissey (Paillot); mont de Vannes (Re.).

580. H. palustre L. — Provence : Col de Fenêtre, 2.400 m. (Phil.); chaîne de Lure (Re.); vallée de l'Ubaye, Serennes (Boud.). — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : Villard-de-Lans, Sassenage, le Dauphin (Rav.); le Lautaret (Th.); Vienne, bords de la Gère (D.). — Savoie : environs de Faverges (Chât.); très répandu autour de Chamonix (Payot); bois du Vengeron, près Genève, vallée du Reposoir, le Salève, dent de Creux, bords de l'Arve, montagne de Veyrier (Gt.). — Jura : sources de la Cuisance (Fl.).

Var. : LAXUM Br. Eur. — Dauphiné : bord de la Gère, à Vienne (D.). — Jura : Laissey (Pail.).

Var. : HAMULOSUM Br. Eur. — Dauphiné : bords de la Gère, à Vienne (D.). — Savoie : près de Salvan (Payot); Reignier, bords de l'Arve, roc de Chère (Gt.).

Var. : SUBSPHÆRICUM Schlch. — Provence : au-dessus d'Allos (Boul.). — Dauphiné : la Danchère, le Dauphin (Th.). — Savoie : Sixt (St-L.) ; sous Salvan, Saint-Gervais (Payot). — Jura : Pontarlier.

Var. : JULACEUM Br. Eur. — Dauphiné : le Pelvoux (Boul.). — Savoie : Praz d'En-Haut, ruisseaux du Buet, les Rassaches, la Diosaz, Servoz (Payot).

Var. : POLARE Lindb. — Dauphiné : ruisseau au Lautaret (Th.).

Var. : TENELLUM. — Dauphiné : la Motte, Villard-de-Lans (Rav.). — Savoie : le Bouchet (Payot).

581. H. ochraceum Turn. — *Limnobium ochraceum* Br. Eur. — *Amblystegium ochraceum* Lindb. — Savoie : Aiguilles Rouges, entre les vallons de la Balme et d'Arlevé, col de Bérard (Payot). — Jura : Haute-Saône (Re.).

Var. : TENUE. — Savoie : les Gallands (Payot).

Var. : TENUIUS. — Savoie : Aiguilles Rouges (Payot).

Var. : FLACCIDUM. — Savoie : Beaufort (St-L.) ; Aiguilles Rouges (Payot).

582. H. alpestre Sw. — *Limnobium alpestre* Br. Eur. — *Amblystegium rivulare* Lindb. — Savoie : Aiguille du Tour, Longenaz, revers nord des Aiguilles Rouges (Payot).

583. H. molle Dicks. — *Amblystegium molle* Lindb. — Dauphiné : bords des lacs à Taillefer (Rav.); lac Blanc dans le massif des Grandes-Rousses (Th.). — Forez : mont Pilat (P.). — Savoie : lac Cornu, base de la Glière, col de Bérard (Payot).

Var. : SCHIMPERIANUM. — *H. Schimperianum* Lorentz. — Dauphiné : Lac du Crouzet (Rav.). — Savoie : base de l'Aiguille du Tour (Payot).

Var. : MAXIMUM. — Savoie : près le lac Cornu, ruisseau de la Jorace, source de l'Arveyron, Aiguilles Rouges, etc. (Payot).

Var. : ALPINUM. — Savoie : glacier d'Anolet, près la Pierre à Bérard, Songeonnaz, près le lac du Brévent, glacier des Grands Montets, la Floriaz (Payot).

Var. . JULACEUM. — Savoie : Aiguilles Rouges et vallée de Bérard (Payot).

584. H. dilatatum Wils. — *H. molle, var. dilatatum* Boul. — *Limnobium molle* Br. Eur. — *Amblystegium dilatatum* Lindb. — Forez : bords du haut Gier au mont Pilat (D.). — Savoie : Aiguilles Rouges, berges de l'Eau-Noire, vallée de Bérard (Payot).

585. **H. arcticum** Somm. — *Limnobium arcticum* Br. Eur. — *Amblystegium Smithii* Lindb. — Dauphiné : vallon du Sélé au Pelvoux (Boul.). — Savoie : col de Bérard, lac Cornu, col de Salanton (Payot).

Var. : GOULARDI Hus. — *H. Goulardi* Schp. — Dauphiné : la Grave, à la base du glacier du lac (Th.). — Savoie : cîme des Aiguilles-Rouges (Payot).

586. **H. turgescens** Schpr. — *Amblystegium turgescens* Lindb. — Jura : lacs de Remoray, de Crenans, de l'Abbaye, de Chalin (H.). — Suisse : près de Clarens (Phil.).

587. **H. cordifolium** Hedw. — *Amblystegium cordifolium* Lindb. — Savoie : montée des Tines, le Bouchet, les Grandes-Places, Notre-Dame de la Gorge (D.). — Jura : marais de Saône (Re.); Jussey (Madiot).

588. **H. Richardsoni** Mit. — *H. Breidleri* Jur. — Dauphiné : lac Blanc dans le massif des Grandes-Rousses (Th.).

589. **H. giganteum** Schpr. — *Amblystegium giganteum* Lindb. — Dauphiné : Abriès en Queyras, Saint-Véran, vallée de Molines (Hus.); Taillefer, les Grandes-Rousses (Rav.). — Savoie : mont Cenis (Bonj.); mont Méribelle (Puget); le Bouchet, Notre-Dame de la Gorge (Payot); roc de Chère (Gt.). — Jura : marais de Saône (Fl., Re.); bords tourbeux du lac des Rouges-Truites (H.).

590. **H. sarmentosum** Wahl. — *Amblystegium sarmentosum* Lindb. — Savoie : lac Cornu et lac Noir, Aiguilles Rouges, cascade de Bérard, les Montées, col de Balme (Payot); entre Nant-Bornant et Notre-Dame de la Gorge (St-L.).

591. **H. stramineum** Dicks. — *Amblystegium stramineum* Lindb. — *Calliergon stramineus* Kindb. — Provence : marais près de la Chapelle de la Madone de Fenêtre, vers 2.000 m. (Corb.). — Savoie : Pringy (Puget); vallon d'Entre-les-Eaux, Vallorcines, vers les Aiguilles-Rouges (Payot). — Jura : la Brévine (Fl.); tourbières de Pontarlier (Re.); tourbières des lacs des Rouges-Truites, des

Rousses ,du Boulu, de Prénovel (H.); de la Vraconnaz et de la Chaux (Meyl.).

Var. : NIVALE. — *H. nivale* Lor. — Savoie : près de la Flégère (Payot).

592. H. trifarium Web et M. — *Amblystegium trifarium* Lindb. — Dauphiné : mont Genèvre (Boul.); lac Blanc, dans le massif des Grandes-Rousses, prairies de Brandes (Th.). — Lyonnais : entre Décines et Vaulx-en-Velin, mais rare (D.). — Jura : tourbières de Mouthe et de Pontarlier (Re.); lacs d'Ilay, de Malpas, tourbières de la Planée (H.).

593. H. cuspidatum L. — *Acrocladium cuspidatum* Lindb. — Assez commun dans tout notre bassin. — Provence : environs de Nice (du N.); Saint-Auban (Marcilly); vallons du Boréon et de la Madone, jusqu'à 1.500 m. (Corb.); Valsaintes, les Maures, les Mayons du Luc. — Dauphiné : Charance, près Gap (Bo.); environs de Grenoble (Boud.), Pont-de-Claix, Allevard (Rav.). — Lyonnais : environs de Lyon, Vaulx-en-Velin, Décines (D.) ; Sainte-Croix, près Montluel (Court); roc Saint-Hélène (P.). — Savoie : Talloires, Englaunaz (Chât.); Barberine, le Bouchet (Payot); le Salève, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Jura : marais de Saône (Fl.).

Var. : PUNGENS Schpr. — Languedoc : bords du Gardon (Boul.). — Dauphiné : Renage, Parc d'Alivet (Rav.). — Savoie : roc de Chère (Chât.) ; marais de Lossy (Gt.).

594. H. Schreberi Wild. — *H. parietinum* L. — *Hylocomium parietinum* Lindb. — Provence : Saint-Martin-Vésubie (Bonafons) ; Gourdon (Ha.). — Dauphiné : Villard-de-Lans (Rav.); Grande-Chartreuse (N.). — Lyonnais : col de la Luère (N.). — Savoie : mont Brizon (Bo.); montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.); abondant dans le massif du mont Blanc. — Jura : fréquent dans les tourbières, à Sphagnum (H.).

595. H. Sauteri Br. Eur. — Jura : le Suchet, le Chasseron (Meyl.).

596. H. Wilsoni Schpr. — Jura : autour du lac Ter (H.); tourbières de la Vraconnaz (Meyl.).

597. H. fallax Brid. — Jura : sources de la Cuisance, près du lac de Chalin, source du Jardin (H.); la Chaux (Meyl.).

598. H. purum L. — Provence : Golfe-Juan (Bt.); Menton (Thuret); Carnioules, Valsaintes, revers sud de la chaîne de Lure (Re.). — Dauphiné : environs de Grenoble, Fontaines (Rav.); Anthon (Bo.). — Répandu aux environs de Lyon, d'Allevard, de Faverges, de Chambéry (D.). — Jura : sources de la Cuisance (H.).

Hylocomium Br. Eur.

599. H. splendens Br. Eur. — *Hyp. splendens* Hedw. — *Hyp. proliferum* L. — *Hyl. proliferum* Lindb. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis, Saint-Etienne-de-Tinée, 1.300 m. (Saint-Yves); Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); revers nord de la chaîne de Lure (Re.). — Languedoc : le Vigan (Tuesk.). — Dauphiné : commun au Pelvoux (Boul.); mont Genèvre (N.); Saint-Nizier (Boud.); forêt de Prémol (Rav.); Bourg-d'Oisans (Th.); environs d'Allevard (D.). — Lyonnais et Forez : fréquent aux environs de Lyon ; mont Pilat (N.). — Savoie : col d'Anterne, Ugine (N.); le Salève, bois d'Aizery, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Bugey et Jura : forêt de Mazières (N.); Nanc (Magnin); Montferrand (Fl.). Commun et abondant dans tous les massifs montagneux du Bugey et de la Savoie jusqu'au mont Blanc.

600. H. umbratum Br. Eur. — *Hypnum umbratum* Ehrh. — Dauphiné : forêt de Saint-Nizier (Rav.). — Savoie : Pringy (Puget); Nant du Dard, la Loriaz, cascade de Bérard, Valorcines, la Forclaz, Tête-Rouge (Payot). — Jura : la Dôle, creux du Vent (Lesq.); Chaux-des-Près, 900 m. (H.).

601. H. pyrenaicum Lindb. — *Hypnum pyrenaicum* Spruce. — *Hyl. fimbriatum* Br. Eur. — *Hyl. Oakesii* Sull. — Dauphiné : le Pelvoux (Boul., Hus.); lac du Crouzet (Rav.); lac Lauvitel (Th.). — Savoie : Lachal (Chât.); revers nord des Aiguilles Rouges, col de Praz-Torrent (Payot). — Jura : le Suchet, Aiguilles de Baulme, le Chasseron (Meyl.).

602. H. brevirostre Br. Eur. — *Hypnum brevirostre* Ehrh. — Dauphiné : Parménie, forêt du Vallon en Valbonnais (Rav.). — Savoie : Saint-Cassien près Chambéry (St-L.); Servoz, Tête-Rouge, Valorcine (Payot); le Salève, montagne de Veyrier, roc de Chère (Gt.). — Bresse et Jura : forêt de Seillon, près Bourg (D.); Fouvent, Saint-Andoche, Larrey (Re.); Jussey, Vitrey (Madiot).

603. H. triquetrum Br. Eur. — *Hypnum triquetrum* L. — *Rhytiadelphus triquetrus* Warnst. — Provence : Peira-Cava, forêt de la Mairis, Saint-Etienne de Tinée, 1.000 m., Saint-Martin-Vésubie (Bonafons); Venanson, 1.050 m., vallons du Boréon et de la Madone (Corb.); la Sainte-Baume. — Dauphiné : bois Vescal, Devez de Rabou, près Gap (Bo.); forêts des environs de Grenoble (Rav.). — Forez : mont Pilat (N.). — Lyonnais : très commun aux environs de Lyon, Mont-d'Or (D.); Sathonay (N.). — Savoie : toutes les forêts; Ugine (N.); roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.). — Bugey et Jura : toutes les forêts.

Var. : ALPINUM. — Provence : lac d'Allos (Boul.); montagnes de Lure (Re.). — Savoie : le Brévent (Payot).

Var. : MAJOR. — Savoie : forêt de Songeonnaz (Payot).

604. H. squarrosum Br. Eur. — *Hypnum squarrosum* L. — *Rhytiadelphus squarrosus* Warnst. — Provence : vallon du Boréon, vers 1.350 m. (Corb.). — Dauphiné : forêt du Villard-de-Lans (Rav.). — Forez : mont Pilat (D.). — Lyonnais : bords du Garon, Frontonas (D.). — Savoie : vallée du Reposoir, roc de Chère, montagne de Veyrier (Gt.); Tête-Rouge, cascade de Bérard, Songeonnaz, les

Mottets, les Houches, le Bouchet, les Pèlerins (Payot). — Jura : environs de Pontarlier.

Var. : CALVESCENS. — Jura : la Poita-Raissa (Meyl.).

605. H. loreum Br. Eur. — *Hypnum loreum* L. — *Rhytiadelphus loreus* Warnst. — Provence : vallon de la Madone, vers 1.400 m. (Corb.). — Dauphiné : Saint-Quentin (P.). — Forez : mont Pilat (D.). — Savoie : vallée du Reposoir, le Salève, montagne de Veyrier (Gt.); Servoz, mont Vautier, mont Chétif, la Jorace (Payot). — Bugey : monts d'Ain, Colombier du Bugey (D.).

INDEX

Les noms en **gros caractères** sont ceux des espèces admises dans le Catalogue ; ils sont précédés du numéro d'ordre qu'ils y portent. Les noms *en italique* sont ceux des synonymes et des variétés ; ils sont suivis du numéro d'ordre de l'espèce à laquelle ils se rattachent.

NOTICE SUR JEAN CHAFFANJON

PAR

Le Dr Ant. MAGNIN

L'explorateur de ce nom, connu par ses voyages dans l'Orénoque et l'Asie centrale, et qui est mort dans le courant de l'automne dernier, a appartenu à la *Société Botanique de Lyon*, de 1879 à 1881 ; il convient donc de le rappeler au souvenir de nos confrères.

Né à Arnas (Rhône), le 7 septembre 1854, Jean Chaffanjon se destina d'abord à l'enseignement primaire ; après avoir passé les années de 1872 à 1875 à l'Ecole normale de Villefranche, il est nommé instituteur adjoint à Tarare (1875) ; mais il quitte de suite l'enseignement primaire pour suivre les cours de la Faculté des Sciences de Lyon pendant les années 1876-1877 ; il interrompt ses études d'histoire naturelle pendant l'année 1878, pour faire son service militaire, et les reprend l'année suivante avec les fonctions d'*Aide-naturaliste* au *Muséum d'Histoire naturelle de Lyon* et de *Préparateur du cours d'anthropologie* à la Faculté des Sciences, fonctions qu'il occupa de 1879 à 1882 (1).

C'est à ce moment que Chaffanjon se présente à la Société Botanique de Lyon ; il y est reçu à la séance du 15 avril 1879 (v. *Mémoires*, t. VII, p. 298) ; il fut pendant quelque temps

(1) Chaffanjon (Jean) a été aide-naturaliste au Muséum de Lyon, à dater du 1er janvier 1881 ; il a démissionné en mars 1882 ; nous devons dire, pour être véridique, qu'il n'a pas laissé un bien remarquable souvenir de son court passage dans cet établissement ; mais ce qu'on a pu reprocher à l'employé du Muséum a dû servir, et très utilement, à l'explorateur et n'enlève rien à ses mérites et aux très grands services qu'il a rendus à la science.

Il ne faut pas le confondre avec les homonymes suivants : Chaffanjon (Alexandre), membre fondateur de la *Société Botanique de Lyon* (5 juillet 1872 à 1875), 8, rue des Marronniers (v. *Brochure-Prospectus*, 1872, p. 10) ; Chaffanjon (Philibert), instituteur, rue Thibaudier, 55, admis à la *Société d'Etudes scientifiques de Lyon*, le 2 décembre 1879 (v. t. V, p. 26)

assez assidu à nos réunions et aux herborisations de la Société ; je vois notamment son nom parmi les assistants à l'herborisation que je dirigeais, le 27 avril 1879 (c'est-à-dire deux jours après son admission), au Garon, et où se trouvaient Ad. Méhu, Pichat, Koch, Dr Beau, Dérut, Deschamps, Genton, Geoffray, Carillon, la famille Guillot, Peney, le Dr Riel, Oct. Meyran ; Mlles Koch, Mirouël, etc.

Il était aussi du nombre des 84 assistants à l'excursion du 2 juin 1879, dirigée de Sain-Bel au mont Arjoux, où nous accompagnaient les Vallier, les Socquet et tant d'autres collègues et amis aujourd'hui disparus et dont on trouvera la liste complète dans l'énumération que j'ai publiée en 1911.

J. Chaffanjon a appartenu aussi à la *Société d'Etudes scientifiques de Lyon*, fondée en 1870 par nos collègues et amis G. Roux, Coutagne, Rhenter, etc. (1) ; il y entra en 1878 et y fit, pendant les années 1878 et 1879, de nombreuses communications (2).

En 1878 : Proposition d'organiser des collections d'histoire naturelle dans le local de la Société (22 janvier, t. IV, p. 13) ; — Sur la géologie de la vallée de l'Azergue ; sur l'anatomie d'un *boa*, qu'il venait de disséquer au Muséum d'Histoire naturelle de Lyon, particulièrement l'appareil pulmonaire (11 juin, t. IV, p. 19).

En 1879 : Sur le terrain silurien des environs d'Angers (25 mars, t. V, p. 15) ; — Nouvel appareil pour étudier les lois de compressibilité des gaz (8 avril, *id.*, p. 16) ; — Géologie de la région entre Villefranche et Anse (6 mai, *id.*, p. 18) ; — Anatomie des Hydrocanthares (20 mai, *id.*, p. 19) ; — Classification des Dyticides ; formation de la houille, d'après Frémy, dont il combat les conclusions (17 juin, *id.*, pp. 20, 21) ; — Annonce de Conférences publiques de Géologie (18 novembre, *id.*, p. 24) (3).

Chaffanjon fut ainsi des nôtres jusqu'au commencement de

(1) V. notre *Prodr. d'une Hist. des Botan. lyonnais*, 1906, n° 243.

(2) Chaffanjon y est indiqué, dans la liste des sociétaires, comme *membre de la Société Entomologique de France*, 22, rue Bourbon.

(3) Nous ne savons pas si ces conférences ont eu lieu.

1882, date de son départ pour *Saint-Pierre de Martinique*, où il allait remplir les fonctions de professeur d'histoire naturelle au Lycée ; il occupa ce poste d'avril 1882 à mai 1884.

A ce moment commence la période de sa vie qu'il a consacrée à de longs voyages d'exploration ; d'abord, de novembre 1884 à 1887, dans le bassin de l'Orénoque, dont il découvre les sources (18 décembre 1886) ; puis dans la Guyane, le Venezuela, la Colombie (1890) ; enfin, après un séjour de trois ans en France (1891-1894) (1), il entreprend l'exploration d'une partie de l'Asie centrale, de la Mongolie, de la Mandchourie, d'octobre 1894 à décembre 1896, avec un de nos compatriotes, M. Henri Mangini fils.

Depuis lors, Chaffanjon s'est occupé surtout d'affaires commerciales, d'abord à Vladivostock, puis dans les Indes néerlandaises, où il entreprit des plantations d'*Hevea* à caoutchouc, et c'est là qu'il est mort, à Tjitlim, district de Riouw, île de Bintang, le 7 septembre 1913.

On trouvera de plus amples renseignements sur cette dernière partie de sa vie, sur son œuvre d'explorateur, les résultats qu'il a obtenus, les collections qu'il a rapportées, dans la revue *l'Anthropologie*, particulièrement dans la notice que lui a consacrée M. R. Verneau (t. XXIV, n°s 4-5, juillet-octobre 1913, pp. 582-584), et surtout dans le *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle* (1912, 1913, 1914), les *Notulæ systematicæ* et l'intéressante notice biographique de M. le professeur H. Lecomte (*Bull.*, 1913, n° 7, pp. 411-415), notices où j'ai puisé une partie des renseignements qui précèdent (2).

(1) Peu de temps avant son départ, Chaffanjon se trouvait à Bourg-Saint-Pierre, au moment de l'Excursion botanique faite par les *Sociétés botaniques de France, de Suisse et de Genève*, le 8 août 1894 ; il fit partie du groupe de botanistes qui reçurent ces Sociétés : M. Correvon, le Dr Balley et « notre compatriote, M. Chaffanjon, l'explorateur de l'Orénoque, qui prépare un grand voyage dans le Nord et est venu à Bourg-Saint-Pierre pour s'entraîner à marcher dans la montagne et à gravir les rochers. » (Sauvageau, dans *Bull. Soc. Bot. France*, t. XLI [1894], session estraordinaire, p. ccxi.)

(2) Les documents que M. le professeur H. Lecomte a eu la grande obligeance de me communiquer me permettent de citer aussi un article très élogieux sur Chaffanjon, à propos de son décès, paru dans un journal de Singapour, *The Straits Times*, du 9 septembre 1913, sous le titre de : « Explo-

Les récoltes de Chaffanjon en plantes, en animaux (insectes, arachnides, crustacés, poissons, oiseaux et mammifères), faites dans le cours de ses explorations, ont été extrêmement nombreuses et importantes ; de septembre 1886 à mars 1888, il envoie au Muséum 600 plantes de la région de l'Orénoque ; plus tard, un herbier de près de 2.000 espèces, de l'Asie centrale, Turkestan, Sibérie, etc. (1895 à 1897) ; 3.045 espèces d'insectes du Turkestan oriental (1895) ; 5.921 de la Sibérie orientale, Mandchourie, Mongolie (1896, etc.), sans compter ses collections anthropologiques et ethnographiques (1).

Ces récoltes renferment de nombreux types spécifiques nouveaux et plusieurs ont été dédiés à notre explorateur. Citons, parmi ces dédicaces : *Carabus Chaffanjoni* P. Lesne, de la Sibérie ; *Ranunculus Chaff.* P. Danguy, du Turkestan ; *Lactuca Chaff. (Cicerbita* Beauv.), *id. ; Carex Chaff.* E.-G. Camus, de la Mongolie ; *Polyporus (Ganoderma) Chaff.* Patouillard, de l'Orénoque ; on en trouvera les descriptions (ou la citation) dans *Soc. Bot. Fr.*, 1904, p. 322 ; *Soc. Bot. Genève*, vol. II (1910), pp. 143-144 ; *Soc. Mycol. Fr.*, V, 1889, p. 74 ; *Not. System.*, t. II, fasc. 5, 1911, pp. 136-139 ; *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 1913, n° 7, p. 496 ; 1914, n° 1, p. 39 ; n° 3, p. 144. Ces dédicaces sont donc à ajouter à celles de l'Enumération que j'ai données dans le *Prodrome d'une Hist. des Bot. lyonnais*, Add. 2ᵉ série, 1911, p. 57 *(Soc. Bot. de Lyon*, 1911, t. XXXV, p. 69).

On voit, par ce qui précède, que le souvenir de Chaffanjon méritait d'être conservé dans nos *Annales*.

rer's Death, — MONS. J. CHAFFANJON SUCCUMBS TO MALARIA. — A distinguished French Traveller. »

(1) D'après les déterminations de M. P. Danguy, les 2.000 échantillons de plantes récoltées par Chaffanjon dans l'Asie centrale se rapportent à 1.307 espèces différentes ; voy. la liste que ce botaniste en a donnée dans *Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 1913, pp. 494, 605 ; 1914, pp. 27, 71, 136. — Les envois de Chaffanjon comprennent aussi des cryptogames, notamment des champignons, dont quelques-uns ont été vus par M. Patouillard dans les collections du Muséum.



Viviand Morel

J.-V. VIVIAND-MOREL

1843-1915

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

JOSEPH-VICTOR VIVIAND-MOREL

BOTANISTE LYONNAIS (1843-1915)

PAR

Octave MEYRAN
Bibliothécaire de la Société botanique de Lyon.

Le 28 décembre dernier, nous apprenions avec une douloureuse surprise et la plus profonde tristesse la mort de notre cher confrère Viviand-Morel, de notre ami que nous avions encore vu plein de santé quelques jours auparavant. La Société botanique de Lyon, où il tint une si grande place, a bien voulu me confier la triste mission de consacrer quelques lignes à sa mémoire. Si j'ai accepté cette tâche, que d'autres auraient certainement mieux remplie, c'est que les liens de bonne confraternité, je dirai même de solide amitié, qui me liaient à Viviand-Morel depuis plus de trente-cinq ans, me font un devoir de rendre un dernier et juste hommage à celui qui fut pour moi, et pour nous tous, non seulement un excellent confrère, mais encore le meilleur des amis.

C'est en 1879 que je fis connaissance de Viviand-Morel, et dans des circonstances assez particulières pour que je me permette de les rapporter ici, car elles peignent bien l'homme et son caractère. Dans le courant de l'été, j'herborisais à Décines, tout seul, ne connaissant alors aucun des botanistes lyonnais. Je venais de récolter une espèce quelconque et j'essayais de la déterminer, lorsqu'un inconnu, porteur d'une immense boîte verte, m'interpella en me demandant le nom de ce que j'examinais. Et, sur ma réponse, « Vous n'y connaissez rien, jeune homme », me dit l'inconnu en me donnant le nom véritable.

Cette malheureuse phrase « Vous n'y connaissez rien », je devais l'entendre souvent depuis, mais j'avoue que ce jour-là, j'en fus tout de même un peu choqué. Cependant, notre connaissance n'en resta pas là ; nous finîmes la promenade de compagnie et, quelques jours plus tard, je retrouvais mon nouvel ami à la Société botanique, où venait de me présenter M. le Dr Ant. Magnin.

Tel Viviand-Morel m'apparut à cette lointaine époque, tel il est resté jusqu'à ses derniers jours, toujours aussi gai, toujours aussi jeune. Et si je ne craignais de paraître manquer de respect à sa mémoire, je dirais que dans le septuagénaire qui fréquentait régulièrement nos séances, on retrouvait encore le *gone* de la Martinière qui avait traversé la vie, pourtant parfois bien pénible, sans vieillir. Une physionomie ouverte et franche, des yeux très expressifs, tant soit peu malicieux, que la maladie devait frapper plus tard ; une grosse et forte moustache noire lui donnait un peu l'allure militaire, que venait tout de suite corriger l'épanouissement d'un sourire un peu railleur, mais bon tout de même ; un vaste front que couronnait une forêt de cheveux noirs, toujours rebelles, et qui avaient à peine grisonné. En un mot, une figure sympathique, cordiale, bien personnelle, et qui ne s'oubliait plus quand on l'avait vue, ne fût-ce qu'une seule fois.

Foncièrement bon sous un abord un peu rude, qui surprenait et intimidait même quelque peu, d'un caractère toujours gai, ayant constamment le mot pour rire, il savait envelopper ses critiques ou ses reproches d'une fine raillerie ou d'une bonne grosse plaisanterie qui empêchait de prendre ces critiques ou ces reproches en mauvaise part, quoi qu'on en eût. Aussi bien, excellent camarade et homme de bon conseil, il ne demandait qu'à mettre son savoir à la disposition de tous et à faire bénéficier ses confrères et ses amis de sa profonde science des plantes.

Car ce modeste jardinier était un savant botaniste et un maître horticulteur ; il y avait en lui les deux personnalités, si rarement réunies, du théoricien et du praticien, et sa vie est un bel exemple de ce que peut obtenir un travailleur

obstiné comme l'était notre ami, surtout quand il est doué de précieuses qualités natives que l'avenir devait mettre en évidence.

Viviand-Morel, Victor-Joseph, est d'origine jurassienne, étant né à Conliège, près Lons-le-Saunier, en 1843. Son père était un simple gendarme, qui depuis fut fait chevalier de la Légion d'honneur. Ses premières années se passèrent d'abord à Conliège, puis à Monsols, enfin à Lyon-Saint-Clair, en suivant les changements de garnison paternels. C'est de l'époque de son arrivée à Lyon qu'on peut dire que Viviand devint définitivement Lyonnais d'adoption, car, sauf de rares et courtes absences, il ne quitta pour ainsi dire plus notre cité, dont le caractère et les qualités, peut-être même les travers, s'harmonisaient si bien avec son tempérament de Jurassien, calme, pondéré et tenace.

Elève de l'Ecole de la Martinière, son goût se dessina bientôt nettement pour l'horticulture et, à l'âge de dix-sept ans, il entra comme aprenti jardinier dans l'établissement de J. Liabaud, montée de la Boucle, à la Croix-Rousse, alors justement renommé ; puis, après un stage chez quelques autres patrons, il se rendit à Paris, comme ouvrier jardinier chez Paré, l'un des plus célèbres horticulteurs-rosiéristes de la capitale. Après avoir ainsi augmenté ses connaissances horticoles, il revint à Lyon et fut nommé, en 1864, sous-chef à l'Ecole botanique au Parc de la Tête-d'Or, qui avait alors à sa tête l'ingénieur Bonnet avec M. Denis comme jardinier-chef. C'est surtout au Parc qu'il commença, ou plutôt continua, à devenir botaniste, faisant son instruction lui-même et puisant dans l'étude de Linné, ainsi qu'il nous l'a si souvent dit, les éléments de cette science des plantes qu'il devait posséder plus tard à un si haut degré.

Puis vint la guerre de 1870, et Viviand-Morel partit comme mobilisé à la Ire légion du Rhône, avec laquelle il prit part aux combats de Nuits et de Châteauneuf. Il aimait à évoquer devant nous les événements de cette époque, et ses souvenirs, remarquablement nets, étaient parfois d'un réalisme saisissant. De retour à Lyon, il reprit son poste au Jardin botanique. Là, il fut remarqué par le botaniste Alexis Jordan qui, appréciant à

leur juste valeur sa profonde connaissance des espèces et son rare talent d'observation, se l'attacha en qualité de directeur des cultures du Jardin de la Cité, en 1873.

Viviand-Morel resta chez Jordan jusqu'à la mort de celui-ci, en 1902, et fut, on peut le dire, le collaborateur assidu et zélé du maître. Si l'on veut bien se rappeler, en effet, ce qu'étaient les cultures de Jordan, la quantité énorme de plantes qu'on y élevait et qu'on y observait, les précautions minutieuses qu'il fallait prendre constamment pour éviter toutes les erreurs d'étiquetage et d'hybridation, on doit reconnaître qu'il fallait un botaniste consommé pour remplir les délicates fonctions qui avaient été dévolues à notre ami.

Depuis la mort de Jordan, Viviand-Morel, tout en cultivant son petit jardin particulier, où il avait réuni quelques collections fort intéressantes, notamment dans les genres *Sempervivum* et *Saxifraga*, s'occupait surtout de l'Association horticole lyonnaise, dont il était secrétaire général depuis 1879, et de son journal, *le Lyon-Horticole ;* il en préparait le 23e numéro de 1915, quand la mort est venue le frapper.

Nous verrons plus loin ce qu'il a fait à la Société botanique de Lyon ; ajoutons qu'il était correspondant de la Société nationale d'Horticulture de France, qu'il collabora au journal de cette Société, au Bulletin de la Société française des Rosiéristes, etc., etc. Nous savons même qu'il avait préparé et presque entièrement rédigé une monographie du genre *Sempervivum*, que sa compétence indiscutable ainsi que les nombreux matériaux qu'il avait réunis, soit en documents écrits, soit en plantes vivantes, rendraient très utile à tous ceux qui s'occupent de ce genre difficile. Nous voulons espérer que ce travail ne sera pas perdu et qu'un jour ou l'autre on en pourra entreprendre la publication.

D'abord chevalier du Mérite agricole, Viviand-Morel avait été promu officier de l'ordre il y a quelques années, et jamais distinction pareille ne fut mieux méritée.

Ainsi qu'il était à prévoir, dès que Viviand-Morel fut chef des cultures de Jordan, il devint, par le fait même, un adepte fervent et convaincu des doctrines du maître. Aussi bien, il

est facile de comprendre que, cultivant lui-même ou surveillant la culture des milliers de plantes du jardin de la Cité, il lui fut plus facile qu'à quiconque d'admettre la doctrine jordanienne. Il en avait sous les yeux tous les éléments et pouvait suivre pas à pas, en quelque sorte, le développement, la variation ou la fixité des espèces. De plus, doué à un degré très élevé de ce je ne sais quoi qu'on appelle « le flair », il reconnaissait les espèces les plus critiques avec une grande sûreté. Il est vrai que les conditions mêmes de son poste lui en faisaient une nécessité, une obligation étroite ; mais s'il n'avait pas eu ce réel talent d'observation que nous avons connu, il n'aurait jamais pu parvenir à une connaissance aussi étendue, aussi approfondie, aussi parfaite des petites espèces.

Toutefois, dans ces dernières années, ses idées sur le jordanisme avaient subi une modification importante et radicale ; elles avaient évolué vers une compréhension plus juste, plus exacte, je dirai même plus scientifique, de la doctrine. Sans abandonner en aucune façon les principes de Jordan sur l'existence des espèces affines, dont il a toujours été partisan irréductible, il reconnaissait cependant que le maître avait parfois été trop loin dans ses conclusions, et surtout qu'il avait exagéré en mettant toutes les espèces sur le même pied d'égalité. Ce n'était pas la doctrine elle-même qu'il reniait, mais bien son application, à laquelle il voulait apporter d'utiles tempéraments. Et cela se conçoit. Tant qu'il fut sous l'influence autoritaire et quelque peu despotique de Jordan, il était bien difficile, sinon impossible, à Viviand-Morel d'exprimer librement sa pensée : Jordan ne l'aurait ni permis, ni même toléré. Une fois le maître disparu, Viviand put enfin montrer librement les erreurs du système, erreurs que personne n'avait pu constater et relever comme lui, et dues à ce que Jordan qui, par ailleurs, était un observateur de grand mérite, manquait de philosophie scientifique. Chez lui, on s'en est bien aperçu depuis, le métaphysicien avait le pas sur le naturaliste, et c'est à cette lacune de l'esprit que Jordan dut de n'être qu'un excellent botaniste au lieu du génie qu'il aurait pu et dû devenir.

Viviand-Morel était donc resté partisan convaincu des espèces

affines, mais il ne voulait pas qu'on leur attribuât, dans la hiérarchie végétale, le même rang, la même valeur qu'aux espèces dites linnéennes. Et cette préoccupation était poussée chez lui à un tel point, qu'il eut pendant longtemps l'intention de faire une Flore lyonnaise, dans laquelle il aurait appliqué ses principes. « Personne, disait-il souvent, n'est obligé d'étudier les espèces affines, mais puisqu'elles existent, il faut les décrire et les nommer en les subordonnant à des espèces d'un ordre plus élevé. Ainsi, ceux qui voudront se contenter d'étudier seulement les grandes lignes de la flore, s'occuperont seulement des grandes espèces et ceux qui voudront pousser leurs investigations plus loin, devront examiner et étudier toutes les formes, si minimes soient-elles. »

Cette idée se rattachait encore pour lui à une question subsidiaire : il était partisan d'une nomenclature trinominale, dont ses connaissances en horticulture lui avaient fait reconnaître la valeur et l'utilité. Peut-être verrons-nous plus tard les principes de notre collègue appliqués dans les Flores ; mais il m'a paru utile de rappeler ici les opinions qu'il professait à cet égard.

Il est profondément regrettable que notre confrère n'ait pas eu le temps de mettre son projet à exécution, car nul mieux que lui n'était qualifié pour mener à bien un pareil travail. Il est non moins regrettable que Jordan, en mourant, n'ait pas assuré à ses deux principaux collaborateurs, Borel et Viviand, les moyens pécuniaires qui leur auraient permis de continuer son œuvre. Et pourtant sa grande fortune et son manque d'héritiers directs lui en faisaient presque une obligation.

L'activité scientifique de Viviand-Morel ne s'est cependant pas uniquement confinée dans l'étude des espèces affines. On peut dire qu'il a étudié, de plus ou moins près, toutes les parties de la botanique rurale. Il a beaucoup herborisé dans les environs de Lyon surtout, dont il connaissait admirablement la flore, mais encore dans les Alpes, le Jura et une partie de la Suisse. Chacune de ces herborisations était pour lui l'occasion de récolter non pas des plantes à sécher pour herbier,

mais bien de jeunes pousses, qu'il cultivait soit dans le jardin de Jordan, soit dans son jardin particulier, et dont il faisait généreusement part à ceux de ses confrères qui avaient la possibilité de les faire croître et multiplier.

Comme il a été dit plus haut, Viviand était un excellent observateur ; aussi ne faut-il pas s'étonner qu'il ait relevé avec le plus grand soin tous les cas de tératologie végétale qu'il rencontrait. Maintes fois il nous a présenté, à la Société Botanique, des échantillons remarquables à propos desquels il savait toujours faire d'intéressants commentaires. Les questions si controversées concernant l'hybridité ne le laissaient pas non plus indifférent, et s'il regrettait, comme d'autres botanistes, la facilité avec laquelle certains baptisent de la qualification d'hybrides des formes insuffisamment étudiées, il reconnaissait pourtant que, dans quelques genres surtout, l'hybridation est fréquente. Mais il était d'avis que cette question ne pouvait être résolue que par l'expérience scientifiquement établie et patiemment poursuivie, et dont les résultats auraient dû être contrôlés dans une suite de générations successives. Il avait lui-même établi quelques expériences de ce genre, notamment dans les Pivoines et les Saxifrages, mais le temps lui a sans doute manqué pour faire connaître ce qu'il avait obtenu.

Je rappellerai encore ses discussions sur l'influence chimique ou physique du sol ; les remarques qu'il a faites à propos de la végétation des plâtras de l'usine Coignet et des gypses du mont Cenis, sont intéressantes à plus d'un titre. Enfin, je m'en voudrais de ne pas rapporter ici les conseils qu'il donnait aux jeunes botanistes au sujet des travaux qu'ils devaient entreprendre. « Prenez un genre, disait-il, monotype au besoin, procurez-vous des échantillons d'un peu partout, comparez-les, cultivez-les et décrivez-les ; vous ferez un travail utile. » La vérité m'oblige à reconnaître qu'il a prêché dans le désert. Mais n'est-ce pas la destinée de tous les semeurs d'idées !

Le rôle de Viviand-Morel à la Société botanique, dont il a été un des membres fondateurs en 1872, fut des plus importants. Par des herborisations publiques, des présentations de plantes, de très nombreuses communications, il donna une

vive impulsion à nos travaux. Sa profonde érudition lui permettait de prendre part, à chaque instant, aux discussions en séance ; sa rare sûreté dans les diagnoses rectifiait rapidement les indications douteuses de noms d'espèces. On peut dire qu'il était l'animation et la joie de nos réunions, et à propos de chaque sujet, l'anecdote à l'appui du fait, la preuve à l'appui de l'assertion, le tout accompagné de citations nombreuses et judicieusement choisies. Combien d'entre nous lui sont redevables de ce qu'ils savent ! et que de bons élèves il aurait faits, si le temps matériel ne lui avait pas manqué ! D'abord secrétaire des séances de 1877 à 1880, puis appelé plusieurs fois à la présidence en 1883, 1896, 1900, 1907 et 1913, il fut le président actif, toujours prêt à entrer dans la discussion, à y apporter des arguments nouveaux, des vues originales et souvent des conclusions intéressantes.

On trouvera, à la fin de cette notice, la liste des principales contributions que Viviand-Morel a apportées à la botanique. Mais il n'est que juste d'ajouter que ce n'est là qu'une partie, une très minime partie de la tâche qu'il a accomplie. C'est dans son journal, *le Lyon-Horticole*, dont il était le rédacteur en chef et aussi, sous des noms et pseudonymes différents, le principal rédacteur, c'est dans son journal, dis-je, qu'il faut trouver les innombrables articles qu'il a écrits et qui se rapportent tous, soit à l'horticulture, soit à la botanique appliquée à l'horticulture. C'est dans ce journal que deux fois par mois, depuis plus de trente ans, il publia ces spirituelles Chroniques, si impatiemment attendues par ses nombreux lecteurs. Il ne m'appartient pas de juger ici le publiciste horticole ; d'autres plus autorisés le feront sans doute ; mais il sera bien permis à l'un de ses plus modestes collaborateurs de rappeler avec quel soin il se documentait pour faire ses articles et par quel travail continuel il réunissait les matériaux qu'il voulait mettre en œuvre. Servi par une mémoire excellente et par une merveilleuse facilité d'assimilation, ayant beaucoup lu et, ce qui vaut mieux, beaucoup retenu, il n'était pour ainsi dire pas de question horticole qu'il ne fût capable de discuter, de raisonner et souvent même de solutionner.

Et cela me conduit naturellement à parler du style de Viviand-Morel, car c'est là une particularité intéressante, je dirai même intégrante de sa personnalité, et très remarquable si l'on se rappelle qu'il ne fût jamais qu'à la Martinière, et qu'à cette époque les études étaient loin d'être développées comme elles le sont de nos jours. Il dut donc se former lui-même. « Le style, c'est l'homme », a écrit Buffon. Jamais cet aphorisme ne se vérifia si bien que pour Viviand-Morel. Tel il parlait, tel il écrivait ; en lisant ses articles, on croyait l'entendre. Phrases généralement courtes, hachées, paraissant décousues au premier abord, incisives parfois. Saint-Lager disait en parlant de Viviand-Morel, qu'il était le Paul-Louis Courrier de l'horticulture. Je ne nie pas l'influence, d'autant plus que le pamphlétaire était un de ses auteurs favoris et qu'il en citait parfois, sans le vouloir, des phrases entières dans la conversation. Peut-être aussi faut-il trouver, dans sa façon de s'exprimer et de tourner la phrase, une sorte de réminiscence d'Alphonse Karr, avec lequel il fut longtemps et jusqu'à la mort du jardinier de Maison-Close, en relations épistolaires.

Quoiqu'il en soit, Viviand-Morel avait une façon bien à lui, bien personnelle d'écrire, un tour d'esprit particulier, consistant en mots coupants, en associations d'idées et d'expressions étonnantes d'imprévu, en une manière bien spéciale de faire, pour ainsi dire, cabrioler la phrase, pour arriver à la conclusion finale par des détours parfois les plus inattendus, le tout sans grand souci de la correction académique, dont il était, d'ailleurs, la vivante antithèse.

Il faut lire, à ce point de vue, les comptes rendus d'excursions de la Société botanique, qu'il publiait à sa façon dans son journal. Là, maître de sa pensée et de sa plume, il donnait libre cours à sa verve et à sa belle humeur, commentant les incidents de la route, raillant l'un, félicitant l'autre, et n'oubliant pas pour cela les jolies plantes rencontrées. Car c'était un amant de la nature, il aimait les plantes pour elles-mêmes et ne se lassait pas de les admirer. Sa grande joie était, dans la haute montagne, de trouver quelques-uns de ces petits Carex, quelques-unes de ces modestes Graminées auxquelles il

avait voué une sorte de prédilection. Certains de ces récits d'excursions, que nous lisons toujours avec un nouveau plaisir, donnent bien la physionomie exacte, presque la photographie, de ces herborisations, dont il était un des plus joyeux participants. Que d'agréables souvenirs cela nous remet en mémoire ! et qu'ils sont loin les beaux jours du Lautaret, du mont Cenis, d'Hauteville, du mont de Lans, de Chamonix, de Pierre-sur-Haute et de tant d'autres promenades charmantes !

Avec Viviand-Morel disparaît l'un des derniers représentants de cette génération de botanistes qui avaient fondé notre Société et lui avaient donné une impulsion remarquable. Therry, Boullu, Cusin, Debat, Perroud, Saint-Lager, Veulliot, Guillaud ne sont plus, et tant d'autres qui avaient contribué, par leur travail et leur zèle, à assurer la prospérité de notre Compagnie. Mais si les hommes disparaissent, leurs œuvres restent avec leur souvenir, et celle de Viviand-Morel demeurera comme un modèle de travail assidu, servi par une intelligence d'élite. On peut lui appliquer, en la modifiant, la parole du poète : « *Transit laborando* » : il passa en travaillant.

Puissent ces quelques lignes conserver parmi nous le souvenir de celui qui fut pour tous un aimable confrère, un collègue serviable et de bon conseil, pour plusieurs un excellent et fidèle ami, et nous encourager à porter toujours haut et ferme le drapeau de la Botanique descriptive, qu'il sut si bien aimer et faire aimer autour de lui.

Janvier 1916.

PRINCIPAUX TRAVAUX BOTANIQUES DE VIVIAND-MOREL

A. — Dans les publications de la Société botanique de Lyon.

Herborisation dans le Jura. — I, 96.
Sur les *Pulsatilla* et *Erophila*. — I, 114.
Herborisation à Couzon. — I, 116.
Préparation des herbiers. — I, 121.
Sur l'hybridation et sur le *Sempervivum arvernense*. — II, 2.
Herborisations à Villeurbanne, Cusset et Irigny. — II, 11.
Sur les *Polygonum*. — II, 41.
Herborisation à Vienne. — II, 72.
Préparation des herbiers. — II, 79.
Herborisation à Cusset. — II, 110.
Herborisation à Saint-André-de-Corcy. — III, 13.
Herborisation à Beaume-les-Messieurs. — III, 83.
Sur le genre *Sedum*. — III, 108.
Plantes méridionales à Villeurbanne. — III, 109.
Sur la fasciation et le viviparisme. — III, 110.
Herborisation à Décines. — IV, 2.
Virescence de *Ranunculus*. — IV, 7.
Florule des plâtras de l'usine Coignet. — IV, 39, 44.
Causes de la virescence d'un Rosier. — IV, 171.
Myosotis des environs de Lyon. — IV, 174.
Sur l'*Orchis papilionacea*. — IV, 176.
De l'espèce dans le genre *Persica*. — V, 36.
Tératologie de tige de *Valeriana*. — V, 46.
Anomalies florales chez le *Senecio vulgaris*. — V. 126.
Présence du *Cystopus* sur diverses plantes. — V, 192, 194.
Herborisation en Dombes. — VI, 2.
Floraison anticipée du Poirier ; Nanisme d'*Arabis Thaliana*, VI, 98.
Sur les *Deschampsia*. — VI, 127.
Pélorie de *Viola*. — VI, 146.
Setaria ambigua aux environs de Lyon. — VII, 282.
Feuilles anormalement rubanées de *Potamogiton*, *Ranunculus*, etc. — VII, 283.

Cynosurus echinatus à Montchat. — VII, 312.
Herborisation à Pierre-sur-Haute. — VIII, 119.
Tératologie florale d'*Anemone coronaria*. — VIII, 205.
Herborisation à Chanrousse et Belledonne. — IX, 375, 378.
Sur *Viola sudetica*. — IX, 386.
Acclimatation des espèces adventives. — X, 183.
Sur le Genre. — X, 210.
Sur l'hybridation. — *Bull.*, 1883, 21.
Sur l'hybridation vraie ou fausse. — *Bull.*, 1883, 41.
Divers cas de disjonction tératologique. — *Bull.*, 1883, 66.
Cas de tératologie sur *Fuchsia* et *Dianthus*. — *Bull.*, 1883, 74.
Divers cas de tératologie sur *Veronica*. — *Bull.*, 1883, 137.
Pélorie chez *Linaria*, *Teucrium*, etc. — *Bull.*, 1884, 21, 50.
Divers cas de tératologie. — *Bull.*, 1884, 66.
Sur *Artemisia vulgaris*. — *Bull.*, 1884, 105.
Sur *Artemisia Verlotorum*. — *Bull.*, 1884, 110.
Sur les feuilles et bractées d'*Helleborus fœtidus*. — *Bull.*, 1885, 2.
Cas tératologiques et anomalies. — *Bull.*, 1885, 10.
Y a-t-il un *Endymion pallidiflorus?* — *Bull.*, 1885, 67.
Herborisation à Serrières-de-Briord. — *Bull.*, 1885, 72.
Cas de polycladie. — *Bull.*, 1885, 118.
Nécessité de définir les termes employés dans la description des espèces. — *Bull.*, 1885, 119.
Diagnoses comparées de *Teesdalia Lepidium* et *nudicaulis*. — *Bull.*, 1886, 38.
Herborisation à Meyzieu-Jonage. — *Bull.*, 1886, 47.
Hybridité hypothétique d'*Asplenium germanicum*. — *Bull.*, 1886, 56.
Herborisation au Moucherotte. — *Bull.*, 1886, 76.
Subspontanéité des *Colonnia* et *Polemonium* en France. — *Bull.*, 1886, 103.
Sur la Flore de France de Grenier et Godron. — *Bull.*, 1887, 22.
Influence de la culture sur la production des races et variétés. — *Bull.*, 1887, 33, 35.
Herborisation à Décines ; cas tératologiques. — *Bull.*, 1887, 50.
Plantes des Dombes ; Polymorphisme des Carex. — *Bull.*, 1887, 51.
Origine et noms vulgaires de la Mâche ou Doucette. — *Bull.*, 1888, 9.
Cas tératologiques et anomalies. — *Bull.*, 1888, 42, 61.
Hybridation artificielle de Roses. — *Bull.*, 1888, 69.
Polycladie de Capselle et remarques sur *C. gracilis*. — *Bull.*, 1888, 143.
Sur les espèces affines. — *Bull.*, 1889, 23.
Sur *Acer pseudo-platanus*. — *Bull.*, 1890, 7.
Tératologie de Fruits et de Fougères. — *Bull.*, 1890, 13.

Plantes à feuilles rouges en automne. — *Bull.*, 1890, 22.
Polypodium cambricum et polymorphisme des *Asplenium.* — *Bull.*, 1891, 8.
Sur les *Batrachium.* — *Bull.*, 1891, 19.
Polymorphisme des feuilles de Lierre et cas tératologiques. — *Bull.*, 1891, 22.
Dispersion des *Carex strigosa* et *depauperata.* — *Bull.*, 1891, 53, 58.
Sur *Mercurialis ambigua.* — *Bull.*, 1891, 61.
Sur les *Carex ampullacea* et *vesicaria.* — *Bull.*, 1891, 64.
Sur l'*Alnus incana* du Grand-Camp et sa géographie botanique. — *Bull.*, 1892, 7.
Distinction des espèces par semis et culture. — *Bull.*, 1892, 35.
Polymorphisme de *Stachys palustris.* — *Bull.*, 1892, 27.
Sur *Daphne Tartonraira.* — *Bull.*, 1892, 36.
Un hybride de *Digitalis.* — *Bull.*, 1892, 39.
Prolifération d'*Ammi* et *Torilis.* — *Bull.*, 1892, 47.
Influence du sol étudiée expérimentalement. — *Bull.*, 1892, 51.
Les variétés de *Stachys palustris.* — XVIII, 101.
Plantes à tiges annuelles devenues sous-frutescentes. — *Bull.*, 1893, 9.
Sur les *Pulsatilla.* — *Bull.*, 1893, 15.
Herborisation à Villette-d'Anthon. — *Bull.*, 1893, 21.
Tulipa præcox est-il hybride? — *Bull.*, 1893, 33.
Herborisation au Petit-Saint-Bernard. — *Bull.*, 1893, 40.
Plantes adventices à Villeurbanne ; plantes adventices et naturalisées fleuries le 14 novembre. — *Bull.*, 1893, 45, 48.
Divers cas tératologiques. — *Bull.*, 1893, 62.
Origine des noyers cultivés et vertus des noix. — XIX, *C. R.*, 18.
Hellebores hybrides et Pommes monstrueuses. — XIX, *C. R.*, 32.
Les Erophiles ; polymorphisme des *Alyssum, Thlaspi, Iberis.* — XIX, *C. R.*, 36.
Sur les *Capsella.* — XIX, *C. R.*, 45.
Polymorphisme floral et foliaire des *Vitis* cultivés. — XIX, *C. R.*, 49.
Polymorphisme des *Helleborus.* — XIX, *C. R.*, 55.
Toxicité de *Lathyrus Clymenum.* — XIX, *C. R.*, 70.
Herborisation à Belledonne. — XIX, *C. R.*, 77.
Floraison persistante et automnale de diverses plantes. — XIX, *C. R.*, 113.
Sur les plantes rudérales. — XIX, *C. R.*, 115.
Torsion de tiges d'*Hypericum* et prolifération de Reines-Marguerites. — XX, *C. R.*, 18.
Coloration automnale des feuilles. — XX, *C. R.*, 20.
Potentilla alba à Janneyriat. — XX, *C. R.*, 27.
Plantes de Fontainebleau. — XX, *C. R.*, 33.

Sur les Carex. — XX, *C. R.*, 38.
Production des variétés en horticulture. — XX, *C. R.*, 40.
Herborisation à Chanrousse et Belledonne. — XX, *C. R.*, 42.
Culture des espèces affines de *Clypeola*. — XX, *C. R.*, 63.
Petits genres et petites espèces. — XXI, *C. R.*, 5.
Utilité de la culture des espèces affines. — XXI, *C. R.*, 15.
Sur la nomenclature des hybrides. — XXI, *C. R.*, 17.
Plantes de la Voulte et de Rochemaure. — XXI, *C. R.*, 36.
Tulipe de Gesner à bourgeons adventifs. — XXI, *C. R.*, 39.
Viviparisme des Graminées. — XXI, *C. R.*, 40.
Plantes adventices naturalisées à Lyon, fleuries en novembre. — XXI, *C. R.*, 57.
Galles foliacées sur *Artemisia campestris*. — XXI, *C. R.*, 59.
Espèces européennes naturalisées en Amérique et *vice versa*. — XXI, *C. R.*, 60.
Plantes du Cap Nord. — XXII, *C. R.* 6.
Hybrides de Saxifrages à fasciation. — XXII, *C. R.*, 13.
Virescence d'*Isatis tinctoria*. — XXII, *C. R.*, 14.
Sur *Genista pilosa* et *Villarsiana*. — XXII, *C. R.*, 15.
Sur les *Sarracenia* et autres plantes carnivores. — XXII, *C. R.*, 19.
Variations d'époques de floraison de plantes ; *Cornus sanguinea*. — XXII, *C. R.*, 27.
Sur les *Lamium* et leurs variétés. — XXII, *C. R.*, 29.
Sa collaboration avec Jordan. — XXII, *C. R.* 45.
Polymorphisme des *Thlaspi* du Beaujolais. — XXIII, *C. R.*, 1.
Sur la stérilité et la caprification du *Ficus*. — XXIII, *C. R.*, 12.
Roses prolifères et proliférations en général. — XXIII, *C. R.*, 13.
Phyllodie de *Primula hortensis ;* Fleur tératologique de *Clivia*. — XXIII, *C. R.*, 14.
Calepina et *Cytisus* naturalisés dans le jardin de Jordan. — XXIII, *C. R.*, 18.
Saxifraga et *Rosa* hybrides ; divers cas de tératologie. — XXIII, *C. R.*, 20.
Reproduction par semis de Digitales à fleurs soudées. — XXIII, *C. R.*, 23.
Floraison comparée de *Teucrium ;* virescence de *Veronica*. — XXIII, *C. R.*, 25.
Solidago reticulata et *Senecio fœniculaceus* dans le Var. — XXIII, *C. R.*, 34.
Sur les *Thlaspi* et la hiérarchie des espèces. — XXIII, *C. R.*, 44.
Sur les mots variété, race, espèce. — XXIV, *C. R.*, 5.
Tératologie de *Dianthus, Solanum, Asparagus*. — XXIV, *C. R.*, 8.
Sur les formes de *Pulsatilla vulgaris*. — XXIV, *C. R.*, 13.
Hybridation artificielle de *Narcissus*. — XXIV, *C. R.*, 14.

Sur la maladie de la Toile. — XXIV, *C. R.*, 16.
Coings monstres par double calice. — XXIV, *C. R.*, 29.
Polymorphisme de *Saxifraga pyramidalis* et *Alnus viridis*. — XXIV, *C. R.*, 30.
Plantes fleuries au jardin Jordan en novembre ; *Puccinia* sur *Althæa*. — XXIV, *C. R.*, 36.
Sur la Chlorose. — XXIV, *C. R.*, 38.
Herborisation à Montredon. — XXIV, *C. R.*, 43.
Sur les *Dianthus*. — XXIV, *C. R.*, 44.
Herborisation à Montredon. — XXIV, 115.
Duplicature de Cyclamen et reproduction des monstres par semis. — XXV, *C. R.*, 11.
Edaphisme en forêt de Fontainebleau. — XXV, *C. R.*, 14.
Tulipa præcox est probablement hybride. — XXV, *C. R.*, 15.
Sur *Narcissus poeticus*, f. *angustifolia* et *Viola arenaria*. — XXV, *C. R.*, 17.
Virescence et chlorose d'un *Scandix pecten*. — XXV, *C. R.*, 19.
Hybridation artificielle de *Saxifraga* ; naturalisation à Lyon de *Linaria* et *Achillea*. — XXV, *C. R.*, 21.
Origine accidentelle et fixation des races horticoles. — XXV, *C. R.*, 23.
Pélories en général et pélories de *Linaria* en particulier. — XXV, *C. R.*, 37.
Sur *Crepis bulbosa*. — XXVI, *C. R.*, 4.
Fruits de *Sideroxylon* et *Pinus*. — XXVI, *C. R.*, 8.
Espèces affines de Papaver. — XXVI, *C. R.* 18.
Poiriers à fruits déformés par des parasites. — XXVI, *C. R.*, 19, 20.
Géographie botanique de *Saxifraga mutata*. — XXVI, *C. R.*, 21.
Sur les hybrides de *Geum*, d'*Ægilops*, etc. — XXVI, *C. R.*, 22.
Hybridation de *Narcissus* ; propagation de *Lepidium virginicum*. — XXVI, *C. R.*, 36.
Géographie botanique de *Daphne Philippi*. — XXVII, *C. R.*, 9.
Fasciation de *Bellis perennis*. — XXVII, *C. R.*, 15.
Sur le rattachement d'*Acer Martini* à *A. monspessulanum*. — XXVII, *C. R.*, 18.
Longévité des greffes de Roses. — XXVII, *C. R.*, 21.
Phœnix à 7 têtes. — XXVII, *C. R.*, 22.
Sur *Myosotis Balbisiana*. — XXVII, *C. R.*, 24.
Culture à Lyon de *Saxifraga mutata* et *Potentilla alchemilloides*. — XXVII, *C. R.*, 28.
Sur *Lavandula vera* et *latifolia*. — XXVII, *C. R.*, 33.
Fasciation de *Fraxinus oxyphylla*. — XXVIII, *C. R.*, 28.
Sur la longévité des grains. — XXVIII, *C. R.*, 15.
Pivoines hybrides. — XXVIII, *C. R.*, 17.

Hybridation de *Sempervivum*. — XXVIII, *C. R.* 27.
Plantes refleuries en automne à Lyon. — XXVIII, *C. R.*, 32.
Hybride de *Galatella* et de *Linosyris*. — XXIX, *C. R.*, 7.
Fruits d'*Aspidistra* et bulbilles de *Merendera sobolifera*. — XXIX, *C. R.*, 9.
Viola Theodori, Borel (hybride?). — XXIX, *C. R.*, 18.
Les *Fraxinus* et leur polymorphisme. — XXIX, *C. R.*, 28.
Action vésicante des *Primula* exotiques. — XXIX, *C. R.*, 29.
Poires hétéromorphes, etc. — XXIX, *C. R.*, 31.
Diagnoses comparées d'*Evonymus europæus* et *latifolius*. — XXX, p. xix.
Les *Tilia* et leur polymorphisme, etc. — XXX, p. xxi.
Tératologie de *Rosa*, *Passerina*, etc. ; *Urtica*, *Prunus*, *Tulipa*. — XXX, p. xxviii.
Hybrides de *Rosa*, de *Saxifraga*. — XXX, p. xxx.
Sur les *Juniperus*. — XXXI, p. xxiii.
Polymorphisme du Romarin. — XXXI, p. xxvi.
Sur *Tulipa*, *Erophila* et *Pulsatilla*. — XXXI, p. xxx.
Hybride entre *Cineraria* et *Senecio*. — XXXI, p. xxxvi.
Polymorphisme de *Sorbus Aria*. — XXXI, p. xxxvii.
Anomalies d'Oranges, de Citrons, de Bananes. — XXXI, p. xlviii.
Difficultés de l'étude des hybrides spontanés. — XXXII, p. xxi.
Sur les cultures du jardin Jordan. — XXXII, p. xxv.
Fixité des *Erophila* et *Clypeola* ; polymorphisme d'*Alyssum montanum*. — XXXII, p. xxix.
Sur le *Cytisus Adami*. — XXXII, p. xxxii.
Sur les essais d'acclimatation. — XXXII, p. xxxiii.
Hybrides de Roses — XXXII, p. xxxv.
Thymus hybrides. — XXXII, p. xl.
Sur le genre *Helleborus*. — XXXIII, p. xxi.
Production et fixation des variétés. — XXXIII, p. xxi.
Sur le genre *Sempervivum*. — XXXIII, p. xxix.
Diopogon et *Sempervivum*. — XXXIII, p. xxxi.
Sur les Génépis *(Artemisia)*. — XXXIII, p. xxxvii.
Mutation gemmaire de *Solanum Maglia*. — XXXIII, p. xxxviii.
Syncarpie chez divers fruits. — XXXIII, p. xxxix.
Sur la floraison d'*Orchis papilionacea*. — XXXIV, p. xvii.
Sur les *Bromus* et *Serrafalcus*. — XXXIV, p. xxv.
Culture des plantes alpines en plaines. — XXXIV, p. xl.
Sur *Feijoa Fellowiana*. — XXXIV, p. lii.
Sur *Artemisia suavis*,
Sur *Muscaria neglectum*
et xxx.
Sur *Orchis papilionacea* et *Capsella gracilis*. — XXXV, p. xliii.

Sur *Diopogon* et *Sempervivum*. — XXXV, p. 4.
Polymorphisme d'*Acacia dealbata*. — XXXVI, p. xx.
Polymorphisme de *Smilax* et *Eranthis*. — XXXVI, p. xxii.
Sur quelques plantes de Corse. — XXXVI, p. xxxiii.
Sur les *Narcissus*. — XXXVI, p. xlii.
Sur les fleurs doubles par piqûres d'insectes. — XXXVI, p. xliv.
Polymorphisme et hybridation de *Sempervivum*. — XXXVI, p. xliv.
Polymorphisme et mutation de Primevères de Chine. — XXXVI, p. xlviii.
Sur *Vitis Capensis*. — XXXVII, p. xix.
Nardosmia fragans ; Helleborus. — XXXVII, p. xxi.
Sur *Juniperus (Sabina) Villarsii*, etc. — XXXVII, p. xxii.
Sur diverses plantes rares. — XXXVII, p. xxxiii.
Sur *Brassica insularis* ou *corsica*. — XXXVII, p. xxxiv.
Typha gracilis lusus de *T. minima*. — XXXVII, p. xxxiv.

B. — Divers.

Rapport sur la visite aux cultures de M. A. Jordan. — *Société Botanique de France ;* session extraordinaire à Lyon, en 1876.
Production et mérite des Hybrides. — *Société nationale d'Horticulture de France*, 1893.
Les variétés de coloration en horticulture et nomenclature des principales couleurs. — *Id.*, 1895.
Production et fixation des variétés dans les plantes cultivées. — *Id.*, 1908.
De l'emploi du Rosier dans l'ornementation des jardins. — *Id.*, 1910.
Sur les races géographiques à caractères mi-partie fixes et mi-partie variables. — *Congrès de génétique*, 1912.
Observations sur quelques plantes de Fontainebleau. — S. l. n. d.

Je tiens à témoigner ici ma gratitude à mon confrère et ami Claudius Roux, qui m'a fourni la plus grande partie des indications bibliographiques ci-dessus ; à l'Association Horticole lyonnaise, et en particulier à son secrétaire, notre confrère C. Lavenir, qui ont bien voulu mettre à notre disposition le cliché du portrait qui accompagne cette notice.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

TOME XXXIX (1914)

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

NOTES ET MÉMOIRES

TABLE DES MATIÈRES

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

NOTES ET MÉMOIRES

Lyon. — Imprimerie A. Rey, 4, rue Gentil. — 66281

AVIS IMPORTANT

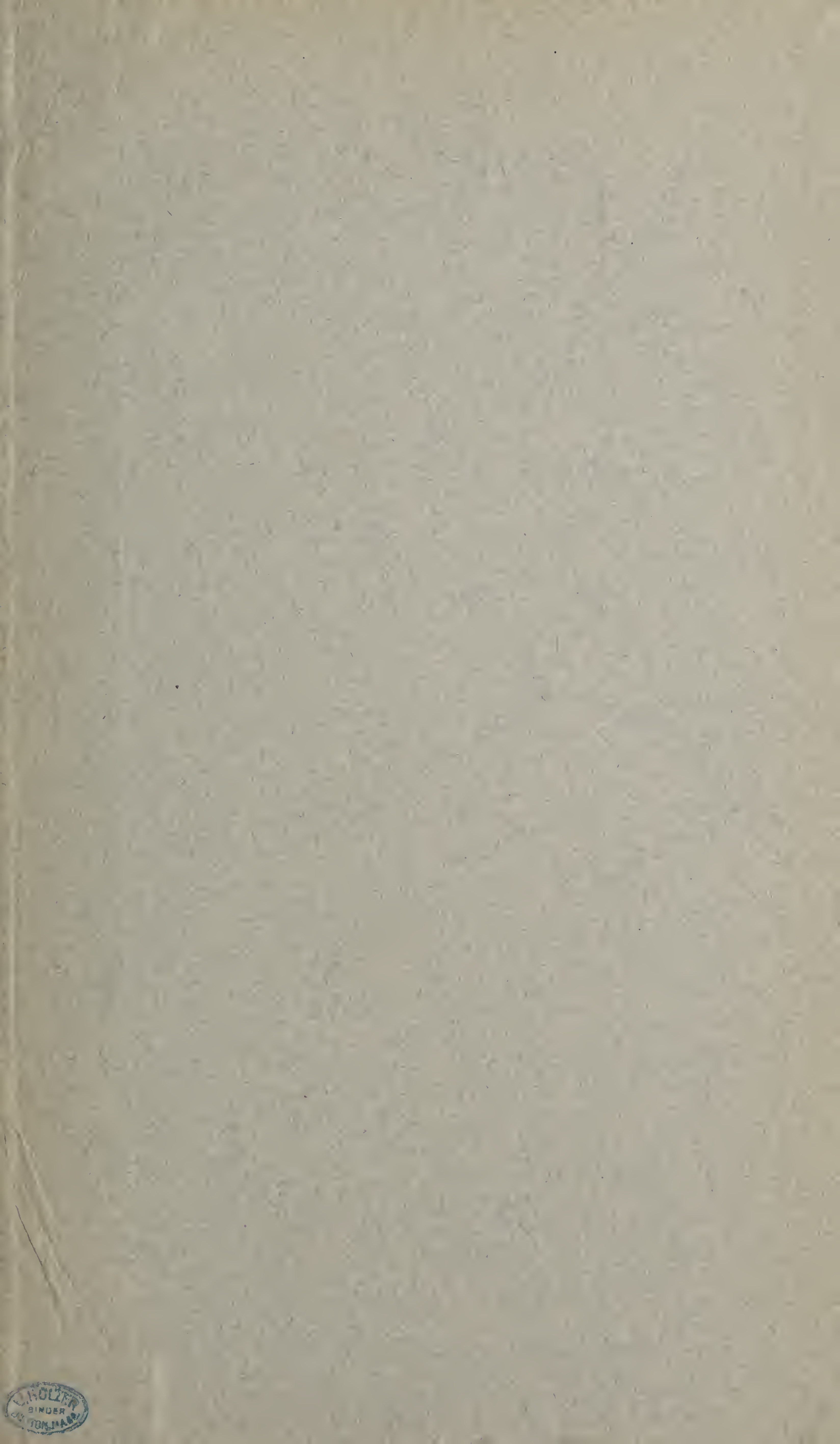
La mention, sur la liste annuelle, des ouvrages reçus par la Société, tient lieu d'accusé de réception

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont deux exemplaires auront été envoyés au Secrétaire général de la Société

Les Sociétaires et les Sociétés correspondantes à qui il manquerait des numéros du Bulletin *sont priées d'adresser leurs réclamations* à M. le Secrétaire général, 1, place d'Albon.

Les envois d'argent doivent être adressés à M. DUVAL, trésorier de la Société, rue Vaubecour, 13, Lyon

Lyon. — Imp. A. Rey et Cie, 4, rue Gentil. — 66281


BINDER

